

# NYÍREGYHÁZI SZC TELEKI BLANKA SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM



## SZAKMAI PROGRAM

Tiszalök, 2024. szeptember 1.

## Tartalomjegyzék

1	A szakmai program érvényessége.....	5
1.1	A szakmai program célja, hatálya .....	5
1.2	A szakmai program nyilvánosságra hozatala .....	5
1.3	A szakmai program elfogadása és jóváhagyása .....	5
2	Nevelési program .....	6
2.1	A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai	6
2.1.1	Alapvető pedagógiai értékek, az iskola nevelési alapelvei .....	6
2.1.2	A nevelés céljai, feladatai és értékei .....	7
2.1.3	Az oktatás-nevelés eszközei és eljárásai .....	11
2.2	A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok.....	16
2.3	A teljeskörű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok.....	18
2.4	A közösségfejlesztéssel, a szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok .....	21
2.4.1	A tanulói közösségek fejlesztésével kapcsolatos feladataink .....	23
2.4.2	A közösségfejlesztést közvetlenül szolgáló tevékenységrendszer és szervezeti formák .....	23
2.5	Az oktatók feladatai, az osztályfőnökök feladatai .....	24
2.5.1	Az oktatók legfontosabb helyi feladatai:.....	24
2.5.2	Az osztályfőnök kiemelt feladatai és hatásköre: .....	25
2.6	A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje.....	26
2.6.1	A kiemelten tehetséges tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenységek .....	26
2.6.2	A sajátos nevelési igényű tanulók nevelésének-oktatásának elvei.....	26
2.6.3	A sajátos nevelési igényű és a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanulók fejlesztő programja .....	28
2.6.4	Hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenységek .....	31
2.6.5	A tanulási kudarcnak kitett tanulók felzárkóztatását segítő program.....	32
2.6.6	A gyermek- és ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok .....	32
2.7	A tanulóknak a szakképző intézményi döntési folyamataiban való részvételi joga gyakorlásának rendje.....	32
2.8	A tanuló, a kiskorú tanuló törvényes képviselője, az oktató és a szakképző intézmény partnerei kapcsolattartásának formái.....	33

2.9	A tanulmányok alatti vizsga szabályai .....	34
2.10	A felvétel és az átvétel helyi szabályai .....	42
2.11	A tanuló illetve a képzésben résztvevő személy korábbi tanulmányai megszerzett ismeretei és gyakorlata számítási szabályainak megállapítása .....	42
2.12	Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv .....	43
3	Oktatási program.....	45
3.1	Az intézmény oktatási, képzési rendje .....	45
3.2	Az egyes évfolyamokon tanított tantárgyak, ezek óraszámai .....	47
3.2.1	Technikumi osztályok tanterve .....	47
3.2.2	Technikum érettségire felkészítő szakasza .....	51
3.2.3	A szakképző iskolai osztályok tanterve.....	51
3.2.4	A Dobbantó program és a Műhelyiskola leírása .....	52
3.3	A közismereti kerettantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósítása .....	55
3.4	A tanuló magasabb évfolyamra lépésének feltételei.....	61
3.5	A mindennapos testnevelés megvalósításának módja.....	62
3.6	A választható tantárgyak, foglalkozások és ezek esetében az oktatóválasztás szabályai .....	62
3.7	Érettségi vizsgatárgyak .....	63
3.8	A középszintű érettségi vizsga témakörei .....	64
3.9	A tanulók tanulmányi munkájának, magatartásának, szorgalmának ellenőrzése és értékelése.....	64
3.9.1	A tanulók tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja és formái, a számonkérés rendje .....	66
3.9.2	A tanulók magatartásának és szorgalmának értékelése.....	69
3.10	A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei .....	71
3.11	A szakmai vizsgához kapcsolódóan szervezett egybefüggő felkészítés rendje .....	71
3.12	Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek, programok, tevékenységek.....	71
3.13	A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag .....	71
3.14	A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló tevékenységek.....	71
3.15	A tanulók jutalmazásával összefüggő szabályok .....	73
3.16	Az oktatásban alkalmazható tankönyvek és taneszközök kiválasztásának elvei .....	73
3.17	A tanulók fizikai állapotának mérése .....	74
3.18	Az intézményben alkalmazott pedagógiai módszerek .....	75

3.19	Az oktatói testület által fontosnak tartott további elvek.....	76
4	Egészségfejlesztési program .....	78
4.1	További egészségnevelési feladatok .....	78
4.2	Kiemelt feladataink .....	79
4.3	Egészségnevelés szinterei: .....	81
4.4	Tanórán kívüli tevékenység az egészségnevelésben:.....	81
4.5	A program megvalósításának iskolán belüli személyi feltételei .....	81
5	Elérhető pályorientációs szolgáltatások .....	83



# 1 A szakmai program érvényessége

## 1.1 A szakmai program célja, hatálya

A szakképző intézményben a nevelő és oktató munka a képzési és kimeneti követelményekre figyelemmel kidolgozott szakmai program alapján folyik. A szakmai programot a szakképző intézmény dolgozza ki és a szakképző intézmény honlapján teszi közzé.

A szakmai programban megfogalmazott célok és feladatok, az intézmény minőségpolitikájának és az esetleges jogszabályi változásoknak való megfelelés megvalósulását az intézmény (igazgató, igazgatóhelyettesek, munkaközösségvezetők, MICS) minden tanév végén vizsgálja. Szükség esetén a szakmai programot módosítja.

Ezen szakmai program a főigazgató jóváhagyásának napjától határozatlan időre, visszavonásáig lép hatályba. A hatálybalépéssel egy időben a korábbi szakmai program automatikusan hatályát veszti.

A szakmai program hatálya kiterjed

- a Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégiummal munkaviszonyban vagy megbízási jogviszonyban lévő oktatókra és más alkalmazottakra,
- az intézménnyel tanulói jogviszonyban álló tanulókra, vagy felnőttképzési jogviszonyban álló képzésben részt vevő személyekre,
- kiskorú tanulók törvényes képviselőire,
- a szakmai oktatásban együttműködő ÁKK-ra, duális képzőhelyekre,
- az intézmény létesítményeiben tartózkodó más személyekre

A szakmai program tárgyi hatálya kiterjed a Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium intézményére.

## 1.2 A szakmai program nyilvánosságra hozatala

A szakképző intézmény szakmai programja nyilvános, minden érdeklődő számára megtekinthető.

A szakmai program a következő személyeknél, illetve helyeken a szülők és a tanulók számára megtekinthető:

- szakképző intézmény titkárságán
- szakképző intézmény vezetőjénél
- szakképző intézmény honlapján.

## 1.3 A szakmai program elfogadása és jóváhagyása

A szakmai munkaközösségek véleményét - szakterületét érintően - a szakképző intézmény szakmai programja elfogadásához kikéri. A diákönkormányzat és a duális képzőhely véleményezi a szakmai programot. A szakmai programot az oktatói testület fogadja el és az intézményvezető hagyja jóvá. A főigazgató és a kancellár a szakmai program tartalmát jóváhagyja.

## 2 Nevelési program

### 2.1 A szakmai oktatás pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai

#### 2.1.1 Alapvető pedagógiai értékek, az iskola nevelési alapelvei

A Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégiumban folyó oktató-nevelő munka alapelvei a hazánk Alaptörvényében meghatározott feladatokat szem előtt tartva, a Nemzeti köznevelésről szóló törvényben foglalt célok elérése érdekében, a törvény elveinek és szabályozásának megfelelően kerültek megfogalmazásra.

Az alapelvek alkalmazkodnak a szakképzési törvény, a kerettantervi rendelet illetve az érettségi és szakmai vizsgakövetelményekhez.

Nevelési programunkat a Nemzeti alaptanterv (a továbbiakban Nat) szellemében hoztuk létre. Az iskola által felvállalt feladatok széleskörűek.

Elsődleges célunk az, hogy tevékenységrendszerünk mindig összhangban legyen az alapvető társadalmi, gazdasági folyamatokkal és igényekkel.

A Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium nevelési és oktatási céljai között prioritást élvez a szakemberképzés, az iskola jellegét és a Centrumot alkotó iskolák tradícióit figyelembe véve. Ennek során középpontba állítva a személyiség- és képességfejlesztést, az érték közvetítést, a hátránykompenzálást és a tehetséggondozást. Iskolánk Szakmai Programja az alapító okirattal, a szervezeti és működési szabályzattal és az intézményi házirendekkel az intézmény működését hivatott biztosítani.

A középiskolai nevelés-oktatás feladata az iskolai alpműveltség árnyalása és megszilárdítása, melynek során már megjelennek a pályaválasztáshoz, a továbbtanuláshoz, a munkavállalói szerephez, a technikumban az ágazathoz tartozó szakképesítések megszerzéséhez szükséges kompetenciák.

A Nyíregyházi Szakképzési Centrum az európai, országos, regionális és helyi szakmapolitika céljait figyelembe vevő stratégiai és éves célokat határoz meg, amelyek egymásra épülnek. Az európai stratégiai célok a Rigai Szakképzési Nyilatkozatban, az országos célok a „Szakképzés a gazdaság szolgálatában” című koncepcióban meghatározottak. A regionális célok a megyei fejlesztési és képzési bizottságok által kidolgozott szakképzés-fejlesztési koncepció programban jelennek meg. A hosszú távú célok jelen Szakmai Program részét képezik. Az éves kitűzött célokat a munkaterv tartalmazza.

A legfontosabb hosszú távú alapelvek:

- a gazdaság igényeinek kielégítésére alkalmas szakmaszerkezet kialakítása, mely képes a gazdaság oldaláról jelentkező szakemberigény mind mennyiségi, mind minőségi értelemben vett kiszolgálására, ami egyúttal a foglalkoztatottság javulását, ezáltal a gazdasági növekedést is szolgálja
- a társadalmi szerepvállalás további erősítése a szakképzés segítségével, az egész életen át tartó tanulás elvének szem előtt tartásával
- a szakképzésben hangsúlyosan jelentkező társadalmi különbségek mérséklése, esélyegyenlőség biztosítása
- a szakképzés fejlesztése modernizálással, hatékonyságnöveléssel, és a szakképzésben érintettek szorosabb együttműködésével
- a szakképzésben résztvevők létszámának növelése

- a lemorzsolódás csökkentése, a szakképzést választók tanulás és munka iránti motivációjának megőrzése, növelése
- a dobbantó jellegű felzárkóztató programok támogatása
- hatékony pályaorientáció
- hatékony pályakövetési rendszer kialakítása
- a gyakorlati oktatók folyamatos képzése, oktatói továbbképzések hatékony megvalósítása
- az iskolai szociális munka megerősítése
- a képzési kínálat koncentrációja, a rendelkezésre álló kapacitások hatékonyabb, gazdaságosabb kihasználása, a források felhasználásának racionalizálása.

### **2.1.2 A nevelés céljai, feladatai és értékei**

Kiemelt céljaink:

- a szakképzésbe bevontak körének növelése
- a napi munkavégzéshez szükséges készségek, kompetenciák fejlesztése
- a vállalatoknál történő munkaalapú gyakorlati képzés támogatása

A Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium feladatát alapvetően a nemzeti műveltség, a hazai nemzetiségek kultúrájának átadásában, megőrzésében, az egyetemes kultúra közvetítésében, az erkölcsi érzék és a szellemi-érzelmi fogékonyság elmélyítésében jelöli meg. Feladata továbbá a tanulóhoz és a munkához szükséges képességek, készségek, ismeretek, attitűdök együttes fejlesztése, az egyéni és csoportos teljesítmény ösztönzése, a közjóra való törekvés megalapozása, a nemzeti, közösségi összetartozás és a hazafiság megerősítése.

Célunk továbbá, hogy a családdal együttműködve cselekvő elkötelezettségre neveljen az igazság és az igazságosság, a jó és a szép iránt, fejlessze a harmonikus személyiség kibontakoztatásához szükséges szellemi, érzelmi, erkölcsi, társas és testi képességeket. Ezáltal járuljon hozzá ahhoz, hogy a felnövekvő nemzedék

- a haza felelős polgárává váljék;
- kifejlődjék benne a hazafiság érzelemvilága;
- reális önismeretre és szilárd erkölcsi ítéletképességre tegyen szert;
- megtalálja helyét a családban, a szűkebb és tágabb közösségekben, valamint a munka világában;
- törekedjék tartalmas és tartós kapcsolatok kialakítására;
- legyen képes felelős döntések meghozatalára a maga és a gondjaira bízottak sorsát illetően;
- váljék képessé az önálló tájékozódásra, véleményformálásra és cselekvésre;
- ismerje meg és értse meg a természeti, társadalmi, kulturális jelenségeket, folyamatokat;
- tartsa értéknek és feladatnak a kultúra és az élővilág változatosságának megőrzését.

Fontos szerepet szánunk az egyetemes magyar nemzeti hagyománynak, a nemzeti öntudat fejlesztésének, beleértve a magyarországi nemzetiségekhez tartozók öntudatának ápolását is. Kiemelten kezeljük az ország és tágabb környezete, a Kárpát-medence, különösen a környező országokban élő magyarság életének megismerését, ugyanakkor fontosnak tartjuk azokat a tartalmakat, amelyek Európához tartozásunkat erősítik.



Figyelmet fordítunk az egész világot érintő átfogó kérdésekre, hangsúlyozva a fenntarthatóság iránti közös felelősséget.

Az együttműködés a szülőkkel, a hatékony nevelés-oktatás nélkülözhetetlen feltétele, ezért igyekszünk megteremteni azokat a fórumokat, ahol a szülők és az oktatók közötti tapasztalatcsere kölcsönössé, az együttműködés eredményessé válhat.

Szándékunk, hogy az elsajátított tudás értékálló és a kor igényeinek megfelelő legyen.

Feladatunk a korábbi képzési szakaszban kibontakozott képességek továbbfejlesztése, a készségek és a tudástartalmak elmélyítése és megszilárdítása. E szakaszban már megjelennek a munkavállalói szerephez szükséges kompetenciák, továbbá iskolatípustól függően a pályaválasztáshoz kapcsolódó, illetve a szakképesítés megszerzéséhez szükséges készségek, ismeretek.

A középfokú iskola az általános iskola befejezése után kezdődik, és a tankötelezettség végéig, illetve a középfokú tanulmányok lezárásáig végzi nevelő-oktató tevékenységét. Feladata a fiatalok felkészítése a felnőtt társadalomba való beilleszkedésre az ehhez szükséges műveltségtartalom biztosításával, továbbá a pályaeorientáció, illetve felkészítés a felsőfokú tanulmányok megkezdésére vagy a munkába állásra. Képzési jellege szerint lehet technikum vagy szakképző iskola; ezek a szakképesítés, az ágazat vagy a tagozatok szerint eltérő programok alapján haladnak.

**Technikum:** A technikusképzés 5 éves. A képzés óraterve párhuzamosan biztosítja a szakmai ismeretek elsajátítását és a felkészülést az érettségi vizsgára. Az első két év ágazati ismereteket adó képzése után (ágazati alapvizsgálattal zárul) a második ciklusban duális képzés folyik. A duális képzés időszakában a képzőhely a tanulóval szakképzési munkaszerződést köt, amely a képzés alatt jövedelemhez juttatja a tanulót. A technikumban elért tanulási eredmények megteremtik a lehetőségét, hogy a jó tanulmányi eredménnyel végzetek a szakmai vizsgájuk eredményének beszámításával tovább tanulhassanak felsőoktatásban azonos ágazaton belül.

**Szakképző iskola:** A képzés 3 éves. Az első év ágazati ismereteket adó képzése után (ágazati alapvizsgálattal zárul) a második ciklusban duális képzés folyik. A duális képzés időszakában a képzőhely a tanulóval szakképzési munkaszerződést köt, amely a képzés alatt jövedelemhez juttatja a tanulót. A szakképző iskolában folyó nevelés-oktatás az iskolai alpműveltség megerősítése mellett a szakképzés igényeihez is igazodva felkészít a választott szakképesítésre és segíti a társadalmi különbségekből adódó hátrányok leküzdését a NAT szakképző iskolai feladatokra vonatkozó fejlesztési feladatainak teljesítésével, az egyedi foglalkozást igénylő egyedi szükségletekhez igazodó tanulószervezési módszerekkel. A szakképző iskolai oktatásban a képzési és kimeneti követelményekben meghatározott időkeretet biztosítjuk a NAT követelményeinek megvalósítására. Az elkészült helyi tantervek a szakképző iskola közismereti és szakmai tárgyai együttesét figyelembe véve érvényesítik a NAT műveltségterületeinek alapelveit, céljait és fejlesztési követelményeit. A közismereti tantárgyak helyi tantervei a szakképző intézmények részére ajánlott közismereti kerettantervek alapján készültek.

**Dobbantó program:** az általános iskolát el nem végző, tizenötödik életévét betöltött tanulók számára nyújt lehetőséget az alapképességek fejlesztésére. Tovább lépés közvetlenül csak a műhelyiskolába lehetséges.

**Műhelyiskolában** azok, a klasszikus iskolai környezetben nehezen oktatható, fejleszthető fiatalok tudnak ily módon részsakmát szerezni, akik lemorzsolódnának, és végzettség nélkül

lépnének ki a szakképzésből. A műhelyiskolába korábban lemorzsolódott, szakmával nem rendelkező fiatalok is bekapcsolódhatnak. Egy mester és egy pedagógiai mentor mellett addig marad a tanuló a képzésben, míg részsakmát nem szerez, de maximum 24 hónapig. A szakma tanulása a gyakorlati képzés helyszínén történik, nincsenek közismereti tantárgyak, a szakmai elméletet a gyakorlatba integrálva sajátítja el a tanuló. A dobantó programból a műhelyiskolába tovább lépő tanuló a részsakmával együtt alapfokú végzettséget szerez. Nem tanévhez kötött, legalább hat, legfeljebb huszonnégy hónap, ezen belül egyéni fejlődési terv alapján folyik az oktatás.

**Kollégiumi nevelés:** Intézményünkhöz kollégium is tartozik. A kollégiumi nevelés és oktatás „A kollégiumi nevelés országos alapprogramja” alapján mindenekelőtt a NAT kiemelt fejlesztési feladatain keresztül kapcsolódik az iskolai tantervi szabályozáshoz. A kollégiumi nevelés és oktatás segíti az iskola nevelési-oktatási feladatait.

### **Kompetenciafejlesztés, műveltségkövetítés, tudásépítés**

Kulcskompetenciákon azokat az ismereteket, készségeket és az ezek alapját alkotó képességeket és attitűdöket értjük, amelyek birtokában a tanulók egyrészt gyorsan alkalmazkodhatnak a modern világ felgyorsult változásaihoz, másrészt a változások irányát és tartalmát cselekvően befolyásolhatják. A tudásalapú társadalomban felértékelődik az egyén tanulási képessége, mert az emberi cselekvőképesség az élethosszig tartó tanulás folyamatában formálódik.

Számos olyan fejlesztési területet említhető, amely valamennyi műveltségterületen a kialakítandó kompetencia részét képezi: ilyen például a mérlegelő gondolkodás, a kreativitás, a kezdeményezőképeség, a problémamegoldás, az együttműködés, a kockázatértékelés, a döntéshozatal, az érzelmek kezelése, a kapcsolati kultúra, a társas tolerancia.

A NAT az Európai Unió által meghatározott kulcskompetenciákból kiindulva határozza meg a tanulási területeken átívelő (transzverzális) alapkompenciákat (0.) és a tanulás további olyan kompetenciáit (1–8.), amelyek jellemzője, hogy egyetlen tanulási területhez sem köthetők kizárólagosan, hanem változó mértékben és összetételben épülnek a tanulás során megszerzett tudásra, valamint fejlődnek az ismeretszerzést és készségsajátítást támogató pedagógiai módszerek függvényében. A kompetenciák meghatározása és általános jellemzői olyan ideáltipikus képet írnak le, amely a tanulási eredményekhez kapcsolódó célkijelölésként is funkcionál. A tanulási eredmények megvalósulása az egyéni sajátosságokhoz mérten történő előrelépésként és fejlődésként ragadható meg.

### **Alapkompetenciák**

Magyarország köznevelési intézményei az alapfokú képzés első nevelési szakaszának alapozó négy évfolyamában az alapkompenciák elsajátításának biztosításával teremtik meg a kulcskompetenciák fejlesztéséhez szükséges feltételeket úgy, hogy a fejlesztés nem zárul le ennek a szakasznak a végén. Az alapkompenciák magukban foglalják azoknak a beszédhez, olvasáshoz, íráshoz, szövegértéshez, a mennyiségi, téri-vizuális és idői viszonyokban való tájékozódáshoz, valamint a mozgáshoz kapcsolódó ismereteknek, készségeknek és attitűdöknek a rendszerét, amelyek lehetővé teszik a használható tudás megszerzését. Ismeret: A tanuló ismeri a beszéd, olvasás, írás, szövegalkotás alapvető elemeit, tagolását, szerveződését és szabályait. Rendelkezik a számok nagyságának megállapításához, a mennyiségek becsléséhez és méréséhez, az azonosságok és különbségek felismeréséhez, valamint azoknak a hétköznapi élethelyzetekben történő alkalmazásához szükséges ismeretekkel. Birtokában van a

formák és a saját test téri elhelyezkedésének meghatározásához, az irányok megadásához, valamint az események időtartamának becsléséhez szükséges ismereteknek.

### **1. A tanulás kompetenciái**

Az aktív, önirányított tanulás kompetenciáinak birtoklásához a tanuló egyéni tanulási útvonalakon, belső motivációval ösztönzött tevékenységekkel, önszabályozó stratégiák alkalmazásával, a tudás aktív konstruálásával jut el. A tanuló az aktív, önirányított tanulás kompetenciáit az élet különböző területein változatos helyzetekben és szerepekben, önállóan, valamint másokkal is együttműködve alkalmazza céljai megvalósítása érdekében.

### **2. A kommunikációs kompetenciák (anyanyelvi és idegen nyelvi)**

A tanuló a nevelés-oktatás kezdeti szakaszában anyanyelvén, majd más nyelven/nyelveken szóban, írásban, valamint digitális eszközök felhasználásával, kommunikációs szándékkal, folyamatosan és kölcsönösen olyan információcserét folytat, amely a gondolatok, érzések és tények hatékony kifejezését és értelmezését teszi lehetővé. Az információcsere a hagyományos vizuális és auditív, valamint a komplexitást új összetételben hordozó digitális csatornák széles körére terjed ki; az interakció a tudományterületek, a művészetek, illetve a társadalmi kontextusok széles skáláján valósul meg.

### **3. A digitális kompetenciák**

A digitális kompetenciák magukban foglalják az információk keresését, felhasználását és az adatok kezelésének készségeit, a digitális platformokon folytatott kommunikációt és együttműködést, digitális tartalmak létrehozását és alakítását (beleértve a saját használatú algoritmusok megalkotását és a programozást is). Tartalmazzák továbbá a biztonságos eszközhasználatot (beleértve az e-Világ lehetőségeinek kihasználásához és a kiberbiztonsághoz szükséges kompetenciákat is), valamint a problémamegoldást. A tanuló digitális kompetenciáit változatos helyzetekben és szerepekben tudja alkalmazni az iskolai feladatok megoldásában és a mindennapi élet különböző területein, önállóan és másokkal is együttműködve, céljai megvalósítása érdekében.

### **4. A matematikai, gondolkodási kompetenciák**

Az iskola a tanulók tudásalapú világméretű kialakításához, valamint a technológiaalapú fejlődés megértéséhez és kritikus értelmezéséhez a tudományos és technológiai gondolkodás kompetenciáinak fejlesztésével járul hozzá. Ezen kompetenciák folyamatos fejlődése magában foglalja azokat a folyamatokat, amelyek meghatározóak a kvantitatív és kvalitatív adatok összegyűjtése, rendszerezése, az információk különböző logikai eljárásokkal történő átalakítása, értelmezése és elemzése terén. A tanuló modellek segítségével gyakorolja a jelenségek közötti összefüggések értelmezését, illetve a rendelkezésére álló adatok és tények kritikai és kritikus mérlegelése, elemzése alapján történő következtetési és döntési folyamatokat.

### **5. A személyes és társas kapcsolati kompetenciák**

Az iskola feladata, hogy a tanulók iskolai életének irányítása és megszervezése során támogassa a hatékony és kiegyensúlyozott társas kapcsolatok, a pozitív énkép, illetve a változásokhoz is alkalmazkodni tudó egyéni életmód kialakításában alapvető jelentőségű készségek megszerzését. A személyes és társas kompetenciák 33 kialakítása során az iskola külön hangsúlyt helyez a szomatikus egészséggel, a szocio-emocionális jólléttel, a biztonsággal, az emberi kapcsolatokkal, a hétköznapi technológiai eszközök használatával, valamint a

személyes pénzügyi tevékenységek lebonyolításával és a fogyasztás megszervezésével kapcsolatos kompetenciákra.

#### **6. A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái**

A tanuló ezen kompetenciák elsajátításával képessé válik arra, hogy értékesnek tartsa a kreatív ötleteket és produktumokat, az innovatív tevékenységeket, és önmaga is kreatív alkotásokat hozzon létre egyes tanulási területeken, valamint elsajátítsa az esztétikai átélés és a művészi önkifejezés rekreációt támogató elemeit. A tanulók megtanulják értékként kezelni, hogy a saját gondolataik kifejezését és mások véleményének befogadását sokféle szempont alapján tudják megvalósítani.

#### **7. Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák**

A munka világához kapcsolódó kompetenciák fejlődése esetében a tanuló nyitottá válik a különböző munkakörökhez tartozó szerepek betöltésére, növekvő mértékben jellemző lesz rá a vállalkozási hajlandóság, a kezdeményező hozzáállás és az új ötletek iránti pozitív attitűd, a jövőbe vetett bizalom, valamint a munkavégzéshez szükséges készségek minőségi szintű kidolgozása.

### **2.1.3 Az oktatás-nevelés eszközei és eljárásai**

#### **Egységesség és differenciálás**

Az aktív tanulás a tanulónak a tanulási tevékenységekben történő részvételét hangsúlyozza. A tanulási tevékenység legfőbb célja olyan tanulói kompetenciák fejlesztése, amelyek lehetővé teszik az ismereteknek különböző helyzetekben történő kreatív alkalmazását. A tevékenységekre épülő tanulásszervezési formák segítik a tanulót a tanulási eredmények által kijelölt ismeretek megszerzésében, és ezen keresztül a kompetenciák fejlesztésében. Lehetőség szerint ki kell használni a tanulás társas természetéből adódó előnyöket, a differenciált egyéni munka adta lehetőségeket. Segíteni kell a párban vagy csoportban végzett felfedező, tevékeny és jól szervezett, együttműködésen alapuló tanulást. A tanulási eredmények elérését segítik elő az olyan differenciáló módszerek, mint a minden szempontból akadálymentes és minden tanuló számára egyformán hozzáférhető tanulási környezet biztosítása, a tanulói különbségekhez illeszkedő, differenciált célkijelölés, a többszintű tervezés és tananyag-alkalmazás, a fejlesztő, tanulást támogató értékelés. A differenciált tanulásszervezés jellegzetességeit képviselik az olyan eljárások, mint az egyéni rétegmunka vagy az adaptált szövegváltozatok felhasználása, melyek kiterjeszthetik és elmélyíthetik a tankönyvek tartalmát. Az oktató a probléma-megoldási és a jelenségértelmezési folyamatot – a tanuló szükségleteinek megfelelően – közvetett, illetve közvetlen eszközökkel segíti. Az oktató az aktív tanulói tevékenységek megvalósítása során lehetővé teszi iskolán kívüli szakemberek bevonását, valamint a külső helyszínek nyújtotta pedagógiai lehetőségek felhasználását (könyvtár, múzeum, levéltár, színház, koncert). Az oktató együttműködik más tantárgyakat tanító oktatókkal azért, hogy a tanulónak lehetőségük legyen a tanórákon vagy a témahetek, tematikus hetek, projektnapok, témákhoz szervezett események, tanulmányi kirándulások, iskolai táborok alkalmával a tantárgyak szervezett, összefüggő, illetve kapcsolódó tartalmainak integrálására. Intézményünk tanítási évenként több olyan tanóra megszervezését beilleszti a helyi tantervbe, amelyben több tantárgy ismereteinek integrálását igénylő (multidiszciplináris) téma kerül a középpontba, a tanóra céljának, tartalmának és megvalósítási módszereinek megjelölésével. A különleges bánásmódot igénylő tanulók esetében a tananyag feldolgozásánál az oktatónak figyelembe kell

vennie a tantárgyi tartalmaknak a tanulói sajátosságokhoz való illesztését. A különleges bánásmódot igénylő tanulók esetében ez az adaptálás lehetővé teszi az egyéni haladási ütem biztosítását, valamint a differenciált (optimális esetben személyre szabott) nevelés, oktatás során az egyéni módszerek alkalmazását. Az aktív tanulás segítése a tanuló tehetségének, különleges nevelési-oktatási szükségleteinek vagy fogyatékoságának típusához igazodó szakképzettséggel rendelkező szakember támogatásával történik.

A differenciált tanítás-tanulás megvalósulása különösen a következő szempontok alapján történik:

- olyan szervezési megoldásokat kell előnyben részesíteni, amelyek előmozdítják a tanulás belső motivációinak, kialakítását, fejlesztését;
- a tanulást úgy kell megszervezni, hogy a tanulók cselekvő módon vegyenek részt benne;
- a nevelési-oktatási folyamat segítse elő a tanulók előzetes ismereteinek, tudásának, nézeteinek feltárását;
- az iskolai tanítás-tanulás különböző szervezeti formáiban alkalmazni kell az együttműködő (kooperatív) tanulástechnikáit és formáit;
- válják a tanítás egyik elvévé és teendőjévé a tanulókhoz alkalmazkodó differenciálás;
- a tanulók egyéni képességeinek fejlesztése érdekében alkalmazni kell a feladathoz illeszkedő tanulásszervezési technikákat;
- sajátos tanulásszervezési megoldásokat kell alkalmazni a különleges bánásmódot igénylő, sajátos nevelési igényű tanulók a beilleszkedési, tanulási és magatartási zavarokkal küzdő tanulók nevelési-oktatási feladatainak ellátásában;
- támogassák a tehetségek felkutatását és tehetségük kibontakoztatását;
- különböző tanulásszervezési megoldásokkal az együttműködést és a tanulási esélyek egyenlőségét szolgáló szervezeti formákat kell kialakítani mind az iskolák közötti együttműködésben, mind az iskolán kívüli és az iskolai munkában.

## **Az eredményes tanulás segítésének elvei**

### **Tanulási környezet**

A tanulás közvetlen helyszíneként használt helyiségeket (kiemelten osztálytermeket) lehetőség szerint úgy kell biztosítani, hogy a különböző tanulásszervezési eljárások alkalmazásához a berendezések rugalmasan és gyorsan átalakíthatók legyenek, illeszkedjenek az osztályba járó tanulók korosztályi és egyéni szükségleteihez, valamint nyugodt, biztonságos és támogató tanulási környezetet teremtsenek valamennyi tanuló számára. Lehetőség szerint biztosítani kell, hogy a tanulók a foglalkozásokon IKT és digitális eszközöket (számítógép, más iskolai vagy saját eszköz), internetkapcsolatot és prezentációs eszközöket vehessenek igénybe, valamint hozzáférhetővé váljanak a hagyományos iskolai és az elektronikus könyvtárak egyaránt.

A tanulók, az oktatók, a szülők és a pedagógiai munkát támogató minden szereplő kapcsolata – a közös célt szem előtt tartva – a kölcsönös tiszteleten és nyílt párbeszédre alapul.

A tanulók értékelését egyéni fejlődésük és sikeres tanulási teljesítményük érdekében az igazságosság, az esélyteremtés és a méltányosság alapelveit szem előtt tartva, emberi méltóságuk tiszteletben tartásával, az értékelés személyes jellegének figyelembevételével szükséges megvalósítani.

A tanulók tanulási tevékenységekben való aktív részvétele kulcsfontosságú, ezért ennek előmozdítása érdekében az oktatóknak mindvégig a tevékenységközpontú tanulásszervezési

formákat kívánatos előnyben részesíteniük. A tanulás társas természetéből adódó előnyök, a differenciált egyéni munka adta lehetőségek kihasználása, valamint a párban vagy csoportban végzett kutatásalapú, felfedező, tevékeny és jól szervezett, együttműködő tanulás támogatása szintén hozzájárul a korszerű tanulási környezet megteremtéséhez.

Fontos, hogy a tanulóval szemben támasztott elvárások egyértelműek legyenek, az azokhoz igazodó mérési stratégiákkal együtt, és már a tanulási folyamat elején ismertté váljanak.

Az iskolai légkör bizalmi jellege elsődleges feltétele annak, hogy a tanulási problémákra és a személyes nehézségekre időben fény derüljön. Ennek a bizalomnak a megteremtése és fenntartása minden intézményvezető és oktató állandó felelőssége. Az aktív tanulási alapelvek szerint szerveződő, több tantárgy, tanulási terület ismereteinek integrálását igénylő témákat, jelenségeket feldolgozó tanórák, foglalkozások, témanapok, témahetek, tematikus hetek és projektek alkalmazása segíti a tanulót a jelenségek megértésében, a problémák komplex módon történő vizsgálatában.

- folyamatos, egyénhez igazodó fejlesztés, a tudás bővítése, megszilárdítása;
- az eredményes szocializáció akadályainak felismerése és kezelése pedagógiai eszközökkel;
- a tanuló tanulási nehézségeinek feltárása, problémái megoldásának segítése;
- a tanulást érintő lemaradás megakadályozásának érdekében a tanuló személyiségének, szociokulturális háttérének megismerése, a tanulás eredményességét növelő pedagógiai módszerek alkalmazása;
- a tanuló önmagához és másokhoz viszonyított kiemelkedő teljesítményeinek, tehetségjegyeinek feltárása, fejlesztése a tanórákon, más iskolai foglalkozásokon, és a tevékenység támogatása az iskolán kívül is;
- motiváló és hatékony tanulásszervezési eljárások alkalmazása, akár játékok segítségével;
- egységes alapokon nyugvó tanulási követelmények, ellenőrzési-értékelési eljárások alkalmazása;
- a sajátos nevelési igényű, akadályozott, tanulási, magatartási nehézségekkel küzdők elfogadása, beilleszkedésük feltételeinek kölcsönös alkalmazkodáson alapuló megteremtése, a képességprofilhoz viszonyított haladás elismerése, a tanulásban meghatározó képességeik feltárása és fejlesztése.

### **Egyénre szabott tanulási lehetőségek**

Az iskola a tanulók tanulmányi előmenetelét a képességeiknek megfelelő, egyénre szabott tanulási lehetőségek biztosításával tudja a leghatékonyabban támogatni. Fontos alapelv, hogy a tanulók közti különbözőségeket az iskola a különféle környezeti feltételek és az egyénenként eltérő idegrendszeri érés, valamint az egyéni képességek kölcsönhatása eredményének tekintse. E szemlélet gyakorlatban történő alkalmazásához olyan fejlesztési célokat kell kijelölni, amelyek nemcsak a tanulótól várnak illeszkedést a tanulási környezethez, hanem a tanulási környezettől is alkalmazkodást igényelnek a tanuló egyedi jellemzőihez. Ennek értelmében a képességtartományok mindkét határán – tehetség és fejlődési késés, fejlődési zavar, esetleg ezek együttes megléte – kihívást jelentő feladatok megtervezése kívánatos. Az iskola biztosítja a tanulás egyéni lehetőségeit és a személyre szabott nevelés-oktatás során megszerezhető tanulási tapasztalatokat, enyhíti a hátrányok hatásait, optimális esetben képes kiküszöbölni

azokat. Ezek közül kiemelten fontos a családi és településszerkezeti hátrányokból eredő, az eltérő kulturális és nyelvi elsajátítási lehetőségekhez köthető, valamint a különleges bánásmódot igénylő tanulókhöz illeszkedő fejlesztő tevékenység. Minden gyermek, tanuló fejlődésében lényeges szerepet játszik az oktató fejlesztő tevékenysége. Különösen igaz ez a kiemelkedően kreatív, egy vagy több területen tehetséges, a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű, a sajátos nevelési igényű (SNI), valamint a szakmai besorolásukat tekintve heterogén, az ok-okozati összefüggéseket tekintve fel nem tárt, ám tanulási-tanítási szempontból kihívást jelentő, beilleszkedési, tanulási és magatartási nehézséggel (BTMN) küzdő tanulók fejlesztésének területén. Ennek a feladatnak az ellátásában felértékelődik a segítő szakterületek (iskolapszichológia, gyógypedagógia, fejlesztő pedagógia) szerepe, valamint a különböző tantárgyakat tanító oktatók tudásmegosztásra épülő, egymást segítő szakmai tevékenysége. A különleges bánásmódot igénylő tanulók esetében a közös felelősségvállalásnak lényeges szerepe van a nevelés sikerességében. Ez nem csak az együttnevelést megvalósító iskolában tanító oktató kizárólagos felelőssége. Az oktató a tanulást-tanítást speciális szakmai kompetenciák alapján segíteni tudó különböző szakemberekkel együtt (például gyógypedagógus, gyógytestnevelő, iskolapszichológus, szociális munkás, fejlesztő pedagógus, tehetséggondozó pedagógus, gyermekvédelmi jelzőrendszer szakembere) kialakított foglalkozások keretében, valamint a szülők és a tanuló folyamatos bevonásával, a pedagógiai tevékenység részeként elismert konzultációs tevékenységet folytatva végzi pedagógiai munkáját. Igen fontos a teamtanítás alkalmazása, amely a több tantárgy ismereteit integráló témákat feldolgozó foglalkozásokat közös tanítás keretében valósítja meg, az együttnevelést megvalósító iskolában pedig a tanulót tanító oktató és a gyógypedagógus közösen tervezett tanulási-tanítási programjára, a közös tanításra, valamint az e tevékenységet követő közös értékelésre épül. A differenciálás speciális megvalósulása lehet az együttnevelés során a rehabilitációs, rehabilitációs szemlélet érvényesülése. A hátránykompenzáció biztosítása érdekében (SNI, BTMN, HH, HHH) a tanuló szükségleteihez, képességeihez, készségeihez illeszkedő módszertani eljárások (eszközök, módszerek, terápiák, a tanulást-tanítást segítő speciális eszközök, a gyógypedagógus módszertani iránymutatásainak beépítése, egyéni fejlesztési terv készítése és rendszeres ellenőrzése) alkalmazása szükséges a különböző pedagógiai szintereken. A tanulói szükségletek ismeretében az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények, a pedagógiai szakszolgálati, illetve pedagógiai-szakmai szolgáltatást nyújtó intézmények, valamint az utazó gyógypedagógiai hálózatok működtetésére kijelölt intézmények és más szakemberek szolgáltatásainak igénybevételel egészítendő ki a tanulók és az oktatók szakmai támogatása. Ez elősegíti az integrációt, illetve ennek magasabb szintjét, az inklúziót is annak érdekében, hogy a Nat-ban foglalt nevelési-oktatási alapelvek és célok minden tanuló esetében megvalósulhassanak. A tehetséges tanulók tekintetében ezek a szempontok kiemelten fontosak lehetnek, mivel az ő esetükben a tanulási fókusz és az érdeklődést jellemzően a megfelelően motiváló feladatokkal lehet fenntartani. A különleges bánásmódot igénylő tanulók integrációja és hatékony együttnevelése olyan oktatókat kíván, akik rendelkeznek az ehhez szükséges szemléletmóddal és kompetenciákkal. A technológiai fejlődés nyújtotta lehetőségek alkalmazása sokféle módszertani lehetőséget biztosítva segíti a tanulás-tanítás folyamatát. A XXI. századi tanulási környezet nélkülözhetetlen elemét képezi az iskolai tanuláshoz kapcsolódó digitális technológiával támogatott oktatási módszerek sokfélesége, ezért különösen fontos, hogy az oktatók ismerjék és alkalmazzák azokat. Olyan

tanulási folyamatra adnak lehetőséget, amely nemcsak az oktató-diák együttműködést, hanem ennek következtében a hagyományos tanulási folyamatot is jelentősen megváltoztathatja, ennek következtében új típusú szerepben jelenik meg a folyamatban mind a tanuló, mind pedig az oktató. Ennek gyakorlati leképezése azonban csak úgy valósulhat meg hatékonyan, ha ennek az intézmények pedagógiai gyakorlatában és szemléletmódjában is elfogadott, elismert helye és szerepe lesz.

### **Képesség-kibontakoztató felkészítés**

A tanulói teljesítmény értékelésének egyik célja, hogy segítse a tanuló és a szülő objektív tájékoztatását, továbbá hozzájáruljon ahhoz, hogy az oktató folyamatosan meggyőződjön a tanulási folyamat hatékonyságáról, lehetőséget biztosítson a pedagógiai munka nyomon követésére, és az újratervezésére, a célok újra definiálására és továbbiak meghatározására, amennyiben ezt a tanulók fejlődése megkívánja. A tanulást és annak eredményességét befolyásoló pedagógiai tevékenység során végzett értékelésnek adatokra és tényekre kell támaszkodnia. Az erre alapozott értékelés segíti a tanulót további tanulási módszereinek, technikáinak meghatározásában. Az értékelési folyamatokat megalapozó tervező munka figyelembe veszi a tanuló előzetes tudását, aktuális fejlettségi szintjét, egyéni fejlődési lehetőségeit, életkori sajátosságait, az értékelés személyiségfejlődésére gyakorolt hatását és a pedagógiai célokat. Ennek érdekében a kiinduló állapot értékelése (diagnosztikus mérés) egy tanítási óra, tanulási egység, téma vagy program megkezdése előtt végzett adatgyűjtés. A diagnosztikus értékelés kiterjedhet a tanulók meglévő tartalmi tudására, aktuális készség- és képességfejlődési szintjére, hozzáállására, viszonyulására. Az értékelés során figyelembe kell venni a tanuló életkori sajátosságait és a tanulás korábbi és aktuális környezeti tényezőiről rendelkezésre álló információkat, továbbá a pedagógiai célokat. Az eredmények visszajelzésével az oktató útmutatást tud adni a tanulónak a tanulást várhatóan leghatékonyabban segítő tanulási módokról. A tanulás folyamatában több alkalommal, tájékoztató jelleggel végzett információgyűjtés, a fejlesztő, tanulást segítő értékelés és ennek visszajelzése akkor éri el a kívánt hatást, ha az a tanuló számára az értékelést követően rövid időn belül megismerhető. A tanulási folyamat rendszeres értékelése és visszajelzése teszi lehetővé a tanuló fejlődésének folyamatos nyomon követését. Mindkét értékelési típus (a kiinduló állapot értékelése és a fejlesztő, segítő támogató értékelés) önfejlesztésre és kitartásra ösztönzi a tanulót fejlődésének, valamint tudásának gyakori, interaktív módon történő visszajelzésével. Célja a tanuló erősségeinek és hiányosságainak felmérése, valamint az éppen kihívást jelentő célok meghatározása, és ezzel a nevelési-oktatási gyakorlatnak a célok eléréséhez történő igazítása. Az összegző értékelés célja annak megállapítása, hogy a tanulók tudásának, ezen belül a stabil ismeretek kialakításának és a készségek elsajátításának szintje milyen mértékben felel meg a célként kitűzött tanulási eredményeknek. Az összegző értékelés minősítő jellegű, de lehet részletes szöveges értékelés is, amely rendelkezik a fejlesztő, tanulástámogató értékelés jellemzőivel.

A képességeket kibontakoztató felkészítés a személyiséget fejlesztő pedagógiai munkával és a közösségfejlesztés segítségével járul hozzá a tanulási kudarcból, a szociális hátrányból eredő lemaradás csökkentéséhez, a tanuló egyéni képességeinek, tehetségének kibontakoztatásához, tanulási, továbbtanulási esélyeinek növeléséhez. A képesség-kibontakoztató felkészítés megszervezhető integrált keretek között is, ha a közösség- és a személyiségfejlesztés halmozottan hátrányos helyzetű és az e körbe nem tartozó tanulók közös felkészítése keretében



valósul meg, kiegészülve a társadalmi kirekesztés minden formáját elutasító, és a bármely oknál fogva hátrányos helyzetben lévők társadalmi beilleszkedését elfogadó és segítő magatartásformák és készségek kialakításával, az ezek alapjául szolgálóképességek kibontakoztatásával.

## **2.2 A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok**

A fejlesztési területek közös értékeket jelenítenek meg, így a célok elérése érdekében a pedagógiai folyamatban egyaránt jelen kell lennie az ismeretszerzés, a gyakoroltatás-cselekedtetés mellett a példák érzelmi hatásának is.

Ezek egyesítik a hagyományos értékeket és a XXI. század elején megjelent új társadalmi igényeket.

A nevelési célok a következőképpen érvényesülnek:

- beépülnek az egyes műveltségi területek, illetve tantárgyak fejlesztési követelményeibe, tartalmaiba;
- tantárgyak részterületeivé válhatnak, vagy önálló tantárgyként jelenhetnek meg az iskola helyi tanterve szerint;
- tematizálják az osztályfőnöki órák témaköreit;
- témákat, fejlesztési helyzeteket körvonalaznak a nem tanórai keretek között folyó, egyéb iskolai foglalkozások, programok számára.

A személyiségfejlesztés az önfejlődés elősegítése, a belső lehetőségeket kipróbáló öntapasztalás folyamata is, amelyben arra építünk, ami a személyiségben adott. Az ismeretek és az értékek közvetítése csak a személyiség kibontakoztatásával párhuzamosan történhet. Hogyan és mivel képes mindezt megvalósítani iskolánk?

- Széles képzési kínálatával, változatos pedagógiai módszereivel, személyiségfejlesztő oktatásával.
- Kialakítja az értelmes szokások (olvasás, munka, kulturált szórakozás stb.) rendszerét, és vallja, hogy az egyik legfontosabb emberi érték a konstruktív életvezetés.
- Vállalja az oktató hatékony modellközvetítő szerepét, mint a személyiségformálás egyik legfontosabb eszközét.
- Kifejleszti és megerősíti az élet kihívásainak elfogadásához, a helytálláshoz szükséges magatartásformákat. Ilyenek: a megmérettetés vállalása, a jó értelemben vett versengés, a másokat tiszteletben tartó önérvényesítő magatartás, a változásokhoz való alkalmazkodás.
- Pedagógiai tevékenységével fejleszti a tanulók motivációs bázisát, s törekszik az intellektuális tevékenység megszerettetésére, a permanens önképzés szükségletének kialakítására.
- Törekszik a családi szocializációban mutatkozó hiányok pótlására: a normakövető magatartás, a társas viselkedési formák elsajátíttatása, a viselkedési készség gyarapítása, a segítő, karitatív, egymást tisztelő, empátiás magatartás kiépítése, az illemszabályok tudatosítása terén.
- Hangsúlyt fektet az önismeret fejlesztésére (önismereti órák, osztályfőnöki órák, tanórán és iskolán kívüli lehetőségek formájában).

- A tanórai tevékenységen túl lehetőséget nyújt az intellektuális, esztétikai és érzelmi nevelés fejlesztésére a különböző szakkörök, önképzőkörök működtetésével, a színvonalas iskolai ünnepélyekkel, a szabadidő hasznos eltöltését szolgáló programok szervezésével.
- Minden területen fejleszti a hatékony kommunikációt, a véleményalkotást, a döntéshozatal, a problémamegoldás, a magabiztosság képességeinek gyakorlását, ezt szolgálják a szóbeli feleletek, versenyek, vitakörök, diákönkormányzati feladatok.
- Elősegíti a személyiség jövőképeinek, pályaorientációjának fejlődését.
- Értékvó magatartásra, a természet, a kulturális értékek megbecsülésére, megvédésére nevel. Ebben elsődleges a közvetlen környezethez való viszony.
- Fejleszti az önkormányzati, a közösségi kompetenciákat, a sportszellemet.
- Kiegyensúlyozott, bensőséges, nyugodt, toleráns és demokratikus légkörű, elfogadó szellemiségű iskolai közösség kialakítására törekszik, amely nagy integráló erőt jelent a magatartási és tanulási problémákkal küzdő tanulóink számára is.
- Differenciált pedagógiai módszerekkel és egyéni fejlesztéssel törekszik a beilleszkedési, tanulási nehézséggel, magatartási rendellenességgel rendelkező és a sajátos nevelési igényű tanulók tanulási zavarainak feloldására.
- Iskolánk kiemelkedő fontosságúnak tartja, hogy diákjai képessé váljanak az oktatási folyamat végére a kreatív problémamegoldásra, önálló feladat- és munkavégzésre azzal a céllal, hogy a munkaerőpiaci versenyben sikeresek legyenek.

Az *erkölcsi nevelés* célja a tanulók erkölcsi érzékének fejlesztése, a cselekedeteikért és azok következményeiért viselt felelősségtudatuk elmélyítése, igazságérzetük kibontakoztatása, közösségi beilleszkedésük elősegítése, az önálló gondolkodásra és a majdani önálló, felelős életvitelre történő felkészülésük segítése.

A *nemzeti öntudat, hazafias nevelés* célja, hogy a tanulók ismerjék meg nemzeti, népi kultúránk értékeit, hagyományait.

Az *állampolgárságra, demokráciára nevelés* célja, hogy az állampolgári részvétel által erősítse a nemzeti öntudatot és kohéziót, összhangot teremtsen az egyéni célok és a közös között.

Az *önismeret és a társas kultúra fejlesztésének* célja, hogy megalapozott önismerettel hozzájáruljon a kulturált egyéni és közösségi élethez, mások megértéséhez és tiszteletéhez, a szeretetteljes emberi kapcsolatok kialakításához.

A *családi életre nevelés* célja, hogy a fiatalok erkölcsi érzékének, szeretetkapcsolatainak, önismeretének, testi és lelki egészségének alakításában kiemelkedő jelentőséget tulajdonítsanak a családnak.

A *testi és lelki egészségre nevelés* célja, hogy a családdal együttműködve felkészítse a tanulókat az önállóságra, a betegség-megelőzésre, továbbá a szabályok betartására a közlekedésben, a testi higiéniában, a veszélyes körülmények és anyagok felismerésében, a váratlan helyzetek kezelésében. Továbbá segítsék a tanulókat a káros függőségekhez vezető szokások kialakulásának megelőzésében.

A *felelősségvállalás másokért, önkéntesség* célja, hogy a hátrányos helyzetű vagy fogyatékkal élő emberek iránti szociális érzékenységet, segítő magatartást alakítsanak ki a tanulóknál úgy, hogy saját élményű tanuláson keresztül ismerik meg ezeknek a csoportoknak a sajátos igényeit, élethelyzetét.

A *fenntarthatóságra, környezettudatosságra nevelés* célja, hogy a felnövekvő nemzedékek ismerjék, és becsüljék az életformák gazdag változatosságát a természetben és a kultúrában. Az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használják.

A *pályorientáció* célja, hogy a diákok számára az iskola átfogó képet nyújtson a munka világról. A diákok kipróbálhassák képességeiket, elmélyülhessenek az érdeklődésüknek megfelelő területeken, megtalálják hivatásukat, kiválasszák a nekik megfelelő foglalkozást és pályát, valamint képessé váljanak arra, hogy megtegyék az ehhez a szükséges erőfeszítéseket.

A gazdasági és pénzügyi nevelés célja, hogy a felnövekvő nemzedéknek hasznosítható ismeretekkel rendelkezzenek a világgazdaság, a nemzetgazdaság, a vállalkozások és a háztartások életét meghatározó gazdasági-pénzügyi intézményekről és folyamatokról.

A *médiatudatosságra nevelés* célja, hogy a tanulók a globális nyilvánosság felelős résztvevőivé váljanak: értsék az új és a hagyományos médiumok nyelvét.

A *tanulás tanításának* célja, hogy az iskola felkeltse az érdeklődést az iránt, amit tanít, és útbaigazítást adjon a tananyag elsajátításával, szerkezetével, hozzáféréssel kapcsolatban. Továbbá cél a tanulás eredményességének, a tanuló testi és szellemi teljesítményeinek lehetőség szerinti növelése és a tudás minőségének értékelése.

### **2.3 A teljeskörű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok**

Az iskolai egészségnevelés átfogó célja, hogy elősegítse a tanulók egészségfejlesztési magatartásának, életvitelének kialakulását annak érdekében, hogy a felnövekvő nemzedék minden tagja képes legyen arra, hogy folyamatosan nyomon kövesse saját egészségi állapotát, érzékelje a belső és külső környezeti tényezők megváltozásából fakadó, az egészségi állapotot érintő határokat és ez által képessé váljon az egészség megőrzésére, illetve a veszélyeztető hatások csökkentésére.

Az egészségfejlesztő program eredményeként erősödjenek a személyiségfejlesztő hatások, csökkenjenek az ártó tényezők, az iskola befejezésekor a diákok a saját életükre alkalmazni tudják az elsajátítottakat.

Célunk, hogy tanulóink:

- minél nagyobb számban váljanak edzett, erős, egészséges, káros szenvedélyektől mentes felnőttekké,
- képesek legyenek objektíven felmérni saját egészségi állapotukat,
- minél szélesebb körében kialakuljon a mozgás gazdag életmód iránti igény, hogy a testedzés szükségletükké váljon,
- ismerjék meg az egészségüket veszélyeztető tényezőket,
- ismerjék meg a betegségek megelőzésével kapcsolatos tudnivalókat és módszereket,
- javuljon az életminőségük,
- a várható élettartamuk minél hosszabb legyen,
- el kell érni, hogy az egészségükért a lehető legtöbbet tegyék meg, hogy alkalmazzák a megtanultakat,
- fontos, hogy az itt eltöltött évek alatt tudatosodjon tanulóinkban, hogy mindenki maga felelős egészségének megőrzéséért,
- ismerjék a stressz- és feszültségoldó gyakorlatok szerepét a testi-lelki kiegyensúlyozottság elérésében.

## **Célunk elérése érdekében kiemelt feladataink:**

### **A dohányzás visszaszorítása, a dohányzással kapcsolatos prevenciók tevékenység:**

- a dohányzás káros hatásainak megismertetése osztályfőnöki órákon (szükség esetén külső előadók segítségével),
- az ügyeleti szolgálat tevékenysége a dohányzás megfékezésében, a dohányzók számának csökkentésében,
- az iskolai diákfórumokon rendszeresen dohányzás elleni kampány folytatása,
- a dohányzás társadalmi elfogadottságának csökkentése,
- a dohányzás térbeli korlátozásának szigorú ellenőrzése.

### **Az alkohol- és drogreprenció:**

- az alkohol- és drogreprenció megjelenése a kémia, biológia tantárgyak tananyagában, valamint az osztályfőnöki órák fontos témakörei között,
- a gyermek- és ifjúságvédelmi felelős részéről az osztályfőnökök ez irányú tevékenységének segítése,
- a drogreprenciók tevékenységünk hangsúlyosan kezelése, az ezzel kapcsolatos programok, események, tevékenységek támogatása,
- a drogügyi koordinátor aktív tevékenysége, az iskolai drogreprenciók programsorozat szervezése, lebonyolítása
- a drogreprenció lényegének, fontosságának tudatosítása az oktatók, a tanulók, a szülők körében. Ennek megvalósítása:
  - oktatóknál: előadások, csoportfoglalkozások
  - tanulóknál: órai foglalkozások (osztályfőnöki, biológia, kémia)
  - szülőknél: a szülői értekezletek előtt összevontan tájékoztatás.
- a drogreprenciók pályázat keretében:
  - különböző foglalkozások megtartása,
  - oktatófilmek megtekintése, megbeszélése,
  - a témával kapcsolatban kiállítások megtekintése,
  - a város segítő szervei által meghirdetett vetélkedőkön való részvétel,
  - rajzok, plakátok készítése,
  - városi előadásokon való részvétel, azok megszervezése,
  - kortárssegítők képzése és munkájuk támogatása.

### **Az egészséges táplálkozási szokások elterjesztése:**

- az egészséges táplálkozás ismereteinek terjesztése a tanulók mind szélesebb körében,
- a helytelen táplálkozással és életmóddal összefüggő betegségek megismertetése,
- annak hangsúlyozása, hogy a táplálkozással összefüggő betegségek (elhízás, csontritkulás, fogszuvasodás, szív-érrendszeri, keringési, daganatos megbetegedések stb.) jelentős része megelőzhető egészséges táplálkozással,
- kiállítások szervezése a diákok aktív részvételével (reformtáplálkozás).

### **A lelki egészség védelme:**

- minden tanév elején a tanulók szociális helyzetének feltérképezése,
- a veszélyeztetett, hátrányos helyzetű diákok nyilvántartása, segítése,

- a tanulási-, beilleszkedési zavarokkal küszködő tanulók kiszűrése, segítése,
- iskolai fejlesztő csoport létrehozása (önismereti-, konfliktuskezelő-, beilleszkedést segítő foglalkozások), a kollégiumi önismereti foglalkozások folytatása,
- gyermekbántalmazás vélelme vagy egyéb, pedagógiai eszközökkel meg nem szüntethető veszélyeztetési tényező megléte esetén kezdeményezni, hogy az iskola igazgatója értesítse a gyermekjóléti szolgálatot,
- lelki problémákkal küzdő tanulóinknak pszichológus segítségének biztosítása.

#### **Az aktív testmozgás elterjesztése:**

- az iskola a tanulók számára a mindennapi testedzés megvalósítása a helyi tanterv óratervében meghatározott kötelező testnevelés órákon és a szabadon választható délutáni sportkörüli foglalkozásokon ,
- nagy tömegeket megmozgató iskolai sportnapokat szervezése,
- a gyaloglás, futás, turisztika s egyéb testmozgás szorgalmazása, népszerűsítése.

#### **Az egészségügyi biztonság fokozása:**

- heti 2 alkalommal iskolaorvos az iskola orvosi rendelőjében,
- a tanulók egészségi állapotának ellenőrzése, szűrővizsgálatok rendszeres végzése (fogászati, belgyógyászati, szemészeti és tüdőszűrés),
- a tanulók fizikai állapotának rendszeres ellenőrzése, mérése,
- felvilágosító és egészségneveléssel kapcsolatos előadásokat szervezése külső előadók segítségével minden évfolyamon (fogorvos, pszichológus, védőnő, nőgyógyász),
- AIDS-prevenció keretében felvilágosító, megelőző filmvetítések és előadások szervezése.

#### **Az egészséges környezet kialakítása:**

- rendszeres szellőztetés minden szünetben,
- minél több zöld növény a tantermekben,
- fokozottan figyelem a tantermek, az udvar, az iskolai környezet rendjére, tisztaságára,
- a munka melletti pihenés fontosságának hangsúlyozása,
- annak hangsúlyozása, hogy csak kiegyensúlyozott, harmonikus ember lehet a társadalom hasznos tagja,
- az egészségfejlesztési stratégia eme pillérének megvalósítása,
- az egyes ember felelőssége az egészség megteremtésében (mindennapi élet, tanulás, munka területén).

#### **Egészségnevelés színterei:**

- tanítási órák: az egészséges szokások kialakítása, megszilárdítása,
- szakmai képzés, munkavédelem órák: a használt anyagok veszélyei, környezetkímélő tárolása, felhasználása, utókezelése,
- biológia és testnevelés órák: az egészséges életmódra nevelés, pozitív életforma és életfelfogás népszerűsítése,
- osztályfőnöki órák: a drog, az alkohol, a dohányzás, az AIDS hatásai,
- gyakorlati képzés: a fogyasztó társadalom problémáinak, a használt anyagok környezetkárosító hatásainak, természetbarát és egészségvédő kezelés lehetőségeinek megismerése.

### **Tanórán kívüli tevékenység az egészségnevelésben:**

- sportegyesület
- vöröskeresztes kapcsolattartás
- elsősegélynyújtó tanfolyam
- sportversenyek (helyi, városi, megyei) aktív részvétel
- gyógytestnevelés
- kedvezményes étkeztetés népszerűsítése
- könyvtári állomány adott témában való bővítése
- az egészséges életmóddal kapcsolatos pályázatok figyelése, a diákok figyelmébe ajánlása, pályázatírás
- az egészségneveléssel kapcsolatos információhordozók figyelemmel kísérése, ajánlása
- az egészségnevelési, drogmegelőzési program hatékony megvalósítása érdekében kapcsolattartás a témában érdekelt külső intézményekkel.

### **2.4 A közösségfejlesztéssel, a szakképző intézmény szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok**

Iskolánk oktatói testülete vallja, hogy az iskolai nevelés legfőbb célja a személyiség minél többféle módon való fejlesztése, ami nem választható el a közösségtől. Az egyéni fejlesztés és közösségi nevelés egyensúlyának megteremtésére törekszünk. A közösségfejlesztés legfőbb színtere az osztályközösség, de ezt a célt szolgálják a közös iskolai programok, rendezvények is. A közösségfejlesztés koordinátora az osztályfőnök, együttműködésben a többi oktatóval és a szülőkkel.

#### **Az osztályközösség szerepe a közösségi szellem formálásában**

A tanuló fejlődésének meghatározó tényezői a családban elsajátított szokásokon, normákon túl a baráti körben kialakított kapcsolatok és értékrendek. Az osztályközösség a középiskolában sok alapismerettel, szokással, szemléletmóddal rendelkező tanulók együttese, ahol a meglévő életszemléletet kell formálni és továbbfejleszteni. Ebben nagy szerepe van a közösségnek, a kortársak egymásra hatásának. Mivel a tanuló idejének nagyobbik részét tölti az osztályközösségben, meghatározó annak légköre, szellemisége, hatása, a tanulók egymás között kialakuló kapcsolatrendszere, viselkedési formái. Kialakításában, formálásában alapvető szerepet tulajdonítunk annak, hogy a különböző csoportok mind magukévá tegyék az egységes iskolai alapelveket.

#### **Az osztályközösség feladatai:**

- az iskola alapelveinek, céljainak megfelelő közösségi normák kialakítása, elfogadtatása és az ennek megfelelő magatartás kialakítása,
- az egyéni értékek felismerése,
- egymás, illetve a többség véleményének tiszteletben tartása,
- egymás segítése a tanulásban és az egyéni vagy beilleszkedési problémákban,
- a másság elfogadása, tolerancia,
- mások gondjainak, nehézségeinek felismerése segítése, támogatása,
- önszerveződés különböző tevékenységekre, akciókra, az osztályközösség többsége által elfogadott célok, feladatok megvalósítására,
- az osztály diákönkormányzati szerepvállalásának tudatosítása, megvalósítása.

### **A közösségi szolgálat beépítése a nevelési folyamatokba:**

A tanulókat meg kell ismertetni a közösségi szolgálat fontosságával, és el kell érni, hogy a közösségért végzett munka a mindennapi élet része legyen. Az iskola kapcsolatokat épít ki olyan alapítványokkal, szervezetekkel, ahol a közösségi szolgálat teljesíthető, de biztosítjuk, hogy a tanulók saját maguk keressék meg ennek lehetőségeit.

### **Az iskolai közösségfejlesztés érdekében ajánlott programok:**

- színház- és múzeumlátogatás,
- külső szakmai program (pl. kihelyezett tanóra, múzeumpedagógiai foglalkozás, vállalatlátogatás)

A korai iskolaelhagyás és a lemorzsolódás elleni küzdelemben intézményünk együttműködik a szakképzési centrum központi munkaszervezetével és a Centrumon belüli társintézményekkel vezetői és nem vezetői szinten egyaránt. Vezetői képzések, értekezletek és felkészítők során az egymástól való tanulás (peer learning) gyakorlata folyamatosan érvényesítésre kerül, illetve megvalósul az iskolaelhagyás megelőzésében sikeres intézményekben történő tapasztalatok átadása és az erre irányuló események szervezése (peer coaching).

### **Hol és hogyan lehet nevelni?**

Nevelési helyzet szinte mindig és mindenhol adódik. Az iskolai életben ennek azért van különösen fontos szerepe, mert a szülők és a gyermekek viszonya lazább lett. Ennek oka részben az életkori, kamaszkori sajátosság, részben a szülők fokozottabb elfoglaltsága, ami miatt több feladat hárul az iskolára, oktatóra, osztályfőnökre.

- Fő törekvésünk, hogy minden oktató használja ki a tanóráin adódó nevelési lehetőségeket.
- Az osztályfőnöki órák témáinak megválasztásakor igazodunk a tanulók életkori sajátosságaihoz és az adott közösség főbb problémáihoz is.
- Az oktatók bármikor, bárhol nyitottak a problémafeltáró beszélgetésekre, így a szünetekben, tanítás előtt vagy után, a véletlen találkozások alkalmával is, vagy a közös iskolai programokon.
- Feladatunknak tartjuk azt is, hogy tartalmas, sokszínű kulturális és sportprogramot nyújtunk a tanulóknak. Ilyenek pl. a múzeum- és színházlátogatások, ahol az ismeretek gazdagításán túl az izlésformálás, a viselkedés alakítása kap fontos szerepet.
- A kirándulások, a természetjárás, a közös sporttevékenységek a mikroközösségek erősítése mellett az egészséges életmódra nevelésben a természet, a környezet értékeinek megismerésében és megbecsülésében játszanak fontos szerepet.
- A közös játékok, a kellemesen eltöltött idővel együtt új barátságok szövődését is jelenthetik, és a tanulók egymás értékeit is jobban megismerhetik, tiszteletben tarthatják a mások által képviselt értékrendeket.
- Itt érthetik meg, hogy az ember a természet része, felelős a környezete megóvásáért. Itt alakulhat ki az ember és természet harmonikus kapcsolatáról a helyes szemlélete és az az igénye, hogy óvja és gyarapítsa is ezeket az értékeket.
- A közösségi programok a szabadidő tartalmas eltöltésének szemléletét formálják, meghatározói lehetnek a későbbi életvitel kialakításának.

## **2.4.1 A tanulói közösségek fejlesztésével kapcsolatos feladataink**

### **Együttműködés a szülőkkel**

Feladat: a szülők tájékoztatása arról, hogy kötelességük elősegíteni gyermekük közösségbe történő beilleszkedését, az iskola, a közösségi élet magatartási szabályainak elsajátítását.

### **Az oktatók feladatának hangsúlyozása a közösségfejlesztésben**

Feladat: tudatosítani az oktatók közösségfejlesztéssel kapcsolatos feladatait, különösen kiemelve azt, hogy az oktatók kötelessége elsajátíttatni és betartatni a közösségi együttműködés magatartási szabályait.

### **A különféle tanulói közösségek megszervezése, oktatói irányítása**

Feladat: Az iskolai élet egyes területeihez (tanórákhoz, tanórán kívüli tevékenységekhez) kapcsolódó tanulói közösségek kialakítása, valamint ezek életének tudatos, tervszerű oktatói fejlesztése.

### **A tanulók életkori fejlettségének figyelembevétele a tanulóközösségek fejlesztésében**

Feladat: A tanulói közösségek irányításánál az oktatóknak alkalmazkodniuk kell az életkorral változó közösségi magatartáshoz. A tanuló heteronóm – a felnőttek elvárásainak megfelelni akaró – személyiségének lassú átalakulásától az autonóm – önmagát értékelni és irányítani képes – személyiséggé válásig.

### **Az önkormányzás képességének kialakítása**

Feladat: A tanulói közösségek fejlesztése során ki kell alakítani a közösségekben, hogy oktatói segítséggel vagy anélkül közösen tudjanak maguk elé célt kitűzni, a cél eléréséért összehangolt módon tevékenykedjenek, illetve az elvégzett munkát értékelni tudják. A diákönkormányzat munkájának segítése.

### **A tanulói közösségek tevékenységének megszervezése**

Feladat: A tanulói közösségeket irányító oktatók legfontosabb feladata a közösségek tevékenységének tudatos tervezése és folyamatos megszervezése, hiszen a tanulói közösség által történő közvetett nevelés csak akkor érvényesülhet, ha a tanulók a közösség által szervezett tevékenységekbe bekapcsolódnak, azokban aktívan részt vesznek, és ott a közösségi együttéléshez szükséges magatartáshoz és viselkedési formákhoz tapasztalatokat gyűjthetnek.

### **A közösség egyéni arculatának, hagyományainak kialakítása**

Feladat: Az iskola egészére és tanulói közösségére jellemző, az összetartozást erősítő erkölcsi, viselkedési normák, formai keretek és tevékenységek rendszeressé válásának kialakítása, ápolása.

### **A közösségfejlesztés hatékonyságának emelése.**

Feladat: erősíteni kell az iskolán belül a kollégium és az iskola, az oktatók és osztályfőnökök, diákönkormányzatot segítő oktató és az oktatók együttműködését, a feladatok egyértelmű meghatározásával, a tevékenységek koordinálásával.

## **2.4.2 A közösségfejlesztést közvetlenül szolgáló tevékenységrendszer és szervezeti formák**

Az iskolában folyó nevelő-oktató munka céljainak, a személyiségfejlesztésnek és közösségfejlesztésnek fontos színterei a tanítási órán kívül a hagyományörző tevékenységeink.



Az iskola éves munkatervében meg kell határozni az iskolai ünnepélyek rendjét, rögzíteni kell azok időpontját.

Különös tekintettel a nemzetünk szabadságtörekvéseit tükröző, nemzeti múltunk mártírjainak emlékét őrző, valamint az iskola hagyományai ápolása érdekében meghonosított egyéb emléknapi, megemlékezések időpontjára.

#### **Az iskola ünnepélyei, hagyományos rendezvényei:**

- Tanévnyitó ünnepély: időpontja a tanév rendje szerint
- Nemzeti ünnepeink:
  - március 15.
  - október 23.
- Hagományos ünnepi műsoraink
  - Szalagavató
  - Mikulás nap (iskolában, kollégiumban)
  - Adventi előkészületek (iskolában, kollégiumban)
  - Karácsonyi műsorok (iskolában, kollégiumban)
  - Ballagás (iskolában, kollégiumban)
  - Pedagógusnap
  - Nőnap (iskolában, kollégiumban)
- Diákönkormányzat rendezvényei
  - Verébavató (iskolában, kollégiumban) - diáknapi
  - Farsang (iskolában, kollégiumban)
  - Valentin nap (iskolában, kollégiumban)
- Megemlékezések
  - Aradi vértanúk
  - Kommunista diktatúra áldozatai
  - Holocaust áldozatai
  - Nemzeti összetartozás napja

Az iskolai és iskolán kívül szervezett iskolai rendezvényeken a tanulóknak az osztályfőnök útmutatásai alapján kell részt venniük.

Az intézmény által szervezett hagyományőrző programokban – témához kapcsolódóan – törekeshetünk a városban élő kisebbségek és az oktatott idegen nyelvek kultúrájához kapcsolódó nemzetiségi tartalmak megjelenítésére.

## **2.5 Az oktatók feladatai, az osztályfőnökök feladatai**

### **2.5.1 Az oktatók legfontosabb helyi feladatai:**

Az oktatók feladatainak személyre szóló részletes listáját munkaköri leírásuk tartalmazza. Az oktatók nevelő-oktató munkájukat a központi oktatási szabályozásban, valamint az iskolai alapdokumentumokban leírtak szerint végzik.

Az oktatók legfontosabb helyi feladatait az alábbiakban határozzuk meg.

- a tanterv alapján tantárgyak tanmenetének elkészítése
- felkészülés az egyes tanítási órákra;
- a tanítási órák és a tanórán kívüli foglalkozások pontos és eredményes megtartása
- a tanórákon változatos tanítási módszerek alkalmazása

- lehetőség szerint IKT eszközök, interaktív tananyagok használata a tanítási órákon és foglalkozásokon
- szakmai tárgyat oktatók esetén munkavédelmi oktatás tartása a tanműhelyben, a munkavédelmi szabályok betartásának ellenőrzése, a gépek, eszközök rendeltetésszerű használata;
- a házi feladatok kijelölése és ellenőrzése, az írásbeli munkák kijavítása, a szóbeli feleletek és beszámolók értékelése;
- dolgozatok előkészítése, megíratása és értékelése;
- a tanulók tanulmányi előmenetelének értékelése;
- az érettségi, szakmai, osztályozó és javítóvizsgák lebonyolítása;
- szülői értekezletek, fogadóórák keretében kapcsolattartás a szülőkkel;
- aktív részvétel az oktatói testületi értekezleteken, munkaközösségi értekezleteken;
- kapcsolattartás más oktatókkal, nevelőkkel, ifjúságvédelmi felelősökkel, az iskola egyéb dolgozóival;
- az iskolai rend meghatározása és betartatása; a tanulók felügyelete külön ügyeletesi rend szerint
- részvétel az iskolai ünnepélyeken, rendezvényeken, egyéb iskolai sport- és kulturális eseményeken;
- osztálykirándulások, ünnepélyek, rendezvények, egyéb iskolai sport- és kulturális események szervezése;
- a tanügyi dokumentumok határidőre történő elkészítése;
- szaktudományos előrehaladás követése, továbbképzéseken, szakmódszertani rendezvényeken, bemutató órákon való részvétel;
- a munkarend pontos betartása;
- a tudomására jutott hivatali titok megőrzése

### **2.5.2 Az osztályfőnök kiemelt feladatai és hatásköre:**

Az osztályfőnök munkáját az alapdokumentumokban meghatározottak, valamint az iskolavezetés iránymutatásai alapján végzi, osztálya közösségének felelős vezetője. Alaposan megismeri tanítványai személyiségét, ennek, valamint az iskola pedagógiai elveinek figyelembe vételével neveli őket. Minden tudásával elősegíti az osztályközösség kialakulását.

Ennek értelmében feladatai:

- az osztályában tanító oktatók munkájának összehangolása, segítése;
- fogadóóra, szülői értekezlet tartása, indokolt esetben családlátogatás, a szülők rendszeres tájékoztatása;
- osztályfőnöki nevelőmunka megtervezése;
- együttműködés a diákönkormányzatokkal, szülőkkel, szülői választmánnyal, az ifjúságvédelmi felelőssel;
- a tanügyi dokumentumok naprakész vezetése, a tanulói adatok karbantartása az e-Krétában;
- javaslattétel az osztály tanulóinak jutalmazására, fegyelmezésére, kitüntetésére;
- a tanulók tankönyvellátottságának figyelemmel kísérése;
- az iskolai rendezvények előkészítése, és az ezeken való részvétel.

## **2.6 A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje**

Iskolai nevelő-oktató munkánk egyik alapvető feladata a kiemelt figyelmet igénylő tanulók fejlesztése, melynek alapja a tanulók egyéni képességeinek, fejlettségének, ismereteinek figyelembe vétele, a differenciálás; valamint különféle egyéni fejlesztő módszerek és szervezeti formák alkalmazása a tanítási folyamatban.

Kiemelt figyelmet igénylő gyermek, tanuló:

- a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló:
  - sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló,
  - beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló,
  - kiemelten tehetséges gyermek, tanuló,
- a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény szerint hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, tanuló.

Az intézmény a különleges bánásmódot igénylő tanulókat a többi tanulóval együtt, integráltan oktatja.

### **2.6.1 A kiemelten tehetséges tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenységek**

Az iskolák hagyományaira építve gondot fordítunk a tehetséges tanulók megkeresésére, a képességek fejlesztésére. Célunk az iskolának a városban, megyében, az országban elért szakmai, sporteredményeinek megtartása, lehetőség szerint mindezek fokozása. (OKTV, SZKT, OSZTV versenyek)

Ennek érdekében minden évfolyamon:

- Törekszünk az egyéni képességekhez igazodó tanórai munkára.
- Tehetséggondozó foglalkozásokat szervezünk, ahol a tanulók felkészülhetnek a különböző szakmai és sportversenyekre.
- Tanórán kívüli foglalkozások keretében szakköröket, sportköröket szervezünk.
- Az iskolán belül évfolyamonként kerülnek megrendezésre különböző vetélkedők, melyek lehetnek szaktantárgyi, szakmai, sport és kulturális jellegűek.
- Az osztályfőnökök szabadidős foglalkozásokat iktatnak be – színház, mozi, múzeum, látogatás, kirándulás.
- Az oktató és az osztályfőnökök megtervezik az iskolai könyvtár használatának megismerését – könyvtári órák tartásával.
- A továbbtanulás segítése érdekében tájékoztatókat tartunk, szükség szerint felkészítő foglalkozásokat ajánlunk, ösztönözzük az ösztöndíjszerzést, illetve pályázatokon való részvételt.
- Lehetőséget biztosítunk a DÖK számára különböző iskolai rendezvények szervezésére, különös tekintettel a Diáknapra.
- Az önálló tanulást, önművelődést széles körű internet hozzáférés biztosítja.

### **2.6.2 A sajátos nevelési igényű tanulók nevelésének-oktatásának elvei**

**Sajátos nevelési igényű** vagy fogyatékkal élő személy az a tanuló, illetve képzésben részt vevő személy, aki a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény (a továbbiakban: Nkt.) szerinti szakértői bizottság vagy a rehabilitációs hatóság szakvéleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi – látási, hallási –, értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes

előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus spektrumzavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral – súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartás-szabályozási zavarral – küzd.

**Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló**nak pedig azt a különleges bánásmódot igénylő tanulót tekinti a szakképzési törvény, aki az Nkt. szerinti szakértői bizottság szakvéleménye alapján az életkorához viszonyítottan jelentősen alul teljesít, társas kapcsolati problémákkal, tanulási, magatartás-szabályozási hiányosságokkal küzd, közösségbe való beilleszkedése, továbbá személyiségfejlődése nehezített vagy sajátos tendenciákat mutat, de nem minősül sajátos nevelési igényű vagy fogyatékkal élő személynek.

Intézményünkben az SNI-s tanulók fejlesztését gyógypedagógus végzi, a jogszabályi előírásoknak megfelelően. A BTMN-s tanulók fejlesztését kiscsoportos formában intézményünk fejlesztőpedagógusa végzi.

A sajátos nevelési igényű (továbbiakban SNI-s), és a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő (továbbiakban BTMN-s) tanulókkal kapcsolatos iskolai feladatok alapvető célja:

- a SNI-ből, és a BTMN-ből eredő hátrányok csökkentése,
- az egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitáció, rehabilitáció.

A nevelési-oktatási folyamatot a tanulók lehetőségeihez, korlátjaihoz és speciális igényeihez igazodva elsősorban a következő elvek szerint szervezzük a járási, az országos, ill. a megyei szakértői bizottságok által kiállított érvényes szakértői véleményekben megfogalmazott kedvezmények alapján .

- a feladatok megvalósításához hosszabb időszavakat, tágabb kereteket, segédeszközöket biztosítunk ott, ahol erre szükség van;
- igény szerint sajátos, a fogyatékosággal összeegyeztethető tartalmakat, követelményeket alakítunk ki;

A szakképző intézmény a beilleszkedési, tanulási, magatartási rendellenességgel küzdő tanuló számára

- a beilleszkedési, tanulási, magatartási rendellenesség csökkentéséhez szükséges mértékben fejlesztő pedagógiai ellátást biztosít,
- biztosítja az egyéni adottságához, fejlettségéhez igazodó egyéni előre haladású nevelést és oktatást, valamint tanulmányok alatti vizsga letételét, továbbá
- segítséget nyújt ahhoz, hogy kötelezettségeit teljesíteni tudja.

A szakképző intézmény a sajátos nevelési igényű tanuló, illetve a képzésben részt vevő fogyatékkal élő személy részére

- a sajátos nevelési igényéből, illetve fogyatékoságából eredő hátránya csökkentéséhez szükséges mértékben – egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitációs, rehabilitációs foglalkozást biztosít,
- biztosítja az egyéni adottságához, fejlettségéhez igazodó egyéni előre haladású nevelést és oktatást, valamint tanulmányok alatti vizsga letételét, továbbá
- segítséget nyújt ahhoz, hogy kötelezettségeit teljesíteni tudja.

Intézményünkben az SNI-s és BTMN-es tanulók szakmai oktatása a többi tanulóval együtt, integráltan történik. A kötelező foglalkozásokon felül a tanulók fejlesztését egyéni fejlesztési terv alapján biztosítjuk. Az egyéni fejlesztési tervet

- a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanuló esetében fejlesztő pedagógus készíti el,
- a sajátos nevelési igényű tanuló esetében az együttnevelést segítő oktató közreműködésével gyógypedagógus készíti el, és évente legalább egy alkalommal a fejlesztés eredményét rögzíti.
- Az egyéni fejlesztési terv tartalmáról és a fejlesztés eredményéről a kiskorú tanuló törvényes képviselőjét tájékoztatni kell.

### **2.6.3 A sajátos nevelési igényű és a beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő tanulók fejlesztő programja**

A sajátos nevelési igényű tanulók esetén a sajátos nevelési igény kifejezi:

- a tanuló életkori sajátosságainak fogyatékoság által okozott részleges vagy teljes körű módosulását,
- az iskolai tanuláshoz szükséges képességek részleges vagy teljes kiesését, fejletlenségét, lassúbb ütemű és az átlagtól eltérő szintű fejleszetheitőségét.
- A sajátos nevelési igény a szokások tartalmi és eljárásbeli differenciálástól eltérő, nagyobb mértékű differenciálást, speciális eljárások alkalmazását, illetve kiegészítő fejlesztő, korrekciós célú pedagógiai eljárások alkalmazását teszi szükségessé

A fejlesztő, korrekciós tevékenységek közös céljai és feladatai:

- A testi, érzékszervi, értelmi, beszéd- és egyéb fogyatékoságból, az autizmusból fakadó hiányzó vagy sérült funkciók helyreállítása, újak kialakítása.
- A különféle funkciók egyensúlyának kialakítása.
- Az egyéni sikereket segítő, a társadalmi együttélés szempontjából kívánatos egyéni tulajdonságok, funkciók fejlesztése.

A rehabilitációs, rehabilitációs tevékenységet meghatározó tényezők:

- A fogyatékoság típusa, súlyossága.
- A fogyatékoság kialakulásának ideje.
- A sajátos nevelési igényű tanuló
  - életkora, pszichés és egészségi állapota,
  - képességei, kialakult készségei,
  - kognitív funkciói, meglévő ismeretei.
- A társadalmi integráció kívánalmi: lehetséges egyéni életút, továbbtanulás, pályaválasztás, életvitel.

A gyógypedagógus és fejlesztőpedagógus feladata:

- Egyéni fejlesztési tervek elkészítése, az előrehaladás rögzítése, a tanuló törvényes képviselőjének tájékoztatása
- Egyéni és kiscsoportos fejlesztés
- Közreműködés az integrált nevelés-oktatás keretein belül a tanítási órákba beépülő fejlesztő tevékenység tervezésében

Az oktatók feladatai:

- az osztályfőnök kapcsolatot tart a szülőkkel, oktató kollégákkal a probléma feltárása érdekében, majd később az előrehaladás figyelemmel kísérésében
- integrálás, folyamatos fejlesztés a tanórákon, szükség szerint differenciálás

A sajátos nevelési igényű tanulók integrált nevelésében, oktatásában, fejlesztésében részt vevő gyógypedagógus az együttműködés során iskolánkban terápiás fejlesztő tevékenységet végez a tanulóval való közvetlen foglalkozásokon – egyéni fejlesztési terv alapján a rehabilitációs fejlesztést szolgáló órakeretben –, ennek során támaszkodik a tanuló meglévő képességeire, az ép funkciókra.

A beilleszkedési, magatartási nehézségekkel összefüggő pedagógiai tevékenységek:

- fontos a helyzetfelismerés és helyzetértékelés, a magatartási zavar feltárása, ennek érdekében az iskolapszichológus minden tanév elején elvégzi a 9.-es évfolyamok szűrését
- fontos a kapcsolatteremtés és kapcsolattartás a szülőkkal, gondviselőkkel,
- a fejlesztő pedagógus egyéni fejlesztési tervet dolgoz ki a BTMN-es tanulókra, a fejlesztések kiscsoportos foglalkozásokon folynak
- a tanulók a szakmai oktatásban integráltan vesznek részt, szükség szerint a tanórákon differenciált foglalkozás kialakítása;
- együtt kell működni a tanulókkal foglalkozó szakembereknek, az osztályban tanító oktatóknak;
- törekedni kell arra, hogy a tanuló minél több sikerélményhez jusson a tanórákon és a tanórán kívüli tevékenységek során;
- felzárkóztató, fejlesztő foglalkozások legyenek;

### **2.6.3.1 A pszichés fejlődés zavara miatt a nevelési, tanulási folyamatban tartósan és súlyosan akadályozott tanulók iskolai fejlesztésének elvei**

A pszichés fejlődés zavara miatt a nevelési, tanulási folyamatban tartósan és súlyosan akadályozott tanuló: A súlyos tanulási, beilleszkedési és magatartási zavarok háttérében részképesség-zavarok, kóros hyperkinetikus vagy kóros aktivitászavar és/vagy figyelemzavar, az iskolai teljesítmények eléréséhez szükséges pszichikus funkciók kialakulatlansága, fejletlensége vagy a felsoroltak halmazott előfordulása áll fenn.

a. A részképesség-zavarok körébe az iskolai teljesítmények – elsősorban az alapvető eszköztudás (olvasás, írás, számolás) – elsajátításának nehézségei, a képességek deficitje, valamint az általuk kiváltott, következményes magatartási és/vagy tanulási zavarok komplex tünet-együttese tartozik.

b. A kóros hyperkinetikus vagy kóros aktivitászavar, a figyelemzavar megléte esetén az érintett tanuló rövidebb ideig tud a feladathelyzetben megmaradni, az általánosnál sokkal több cselekvéses tanulási helyzetet igényel.

A pszichés fejlődés zavara miatt a nevelési, tanulási folyamatban tartósan és súlyosan akadályozott tanulók iskolai fejlesztésének alapelvei:

- A részképesség-zavar tüneteit mutató tanulók sajátos nevelési igényeinek kielégítése gyógypedagógiai tanár, terapeuta és/vagy pszichológus közreműködését igényli. A rehabilitációs célú órakeretben a tanulók fejlesztése egyéni terápiás terv alapján történik.
- A kialakulatlan részképesség jellegének megfelelően az iskolai oktatásban érvényesíteni kell a számonkérési, értékelési, esetleg – indokolt esetben, a tanulási képességet vizsgáló szakértői és rehabilitációs bizottság javaslata alapján – az egyes tantárgyakból, tantárgyrészekből az értékelés és minősítés alóli mentesítés lehetőségét, melyet csak az iskola intézményvezetője ad meg.

Az iskolai nevelés, oktatás során kiemelt feladat:

- az egészséges énkép és önbizalom kialakítása,
- a kudarcűrő képesség növelése,
- az önállóságra nevelés.

A fejlesztés kiemelt céljai, feladatai:

Diszlexia, diszgráfia:

A diszlexia a tanulási zavarok fogalmkörébe tartozó, intelligenciaszinttől független olvasási és helyesírási gyengeség.

- Általában differenciálatlan az aktív szókincs, és gyenge a verbális emlékezet.
- A tanuló az új szavakat nehezen jegyzi meg, megmásítja, torzítja, jó értelmi képesség esetén új szót alkot helyette, vagy körülírja a fogalmat.
- Az olvasás tanulása során nehezen alakul ki a hang-betű kapcsolat, gyakori és makacs betűtévesztések fordulnak elő, a sorrendben átvetések tapasztalhatók, a hosszabb szavak áttekintése rendkívül nehéz.
- Nehéz a figyelem megosztása az olvasási technika és a szöveg tartalma között, pontatlan a toldalékok olvasása, lassú az olvasási tempó, gyenge a szövegértés.

Diszgráfia esetén az írómozgásokban, azok kivitelezésében jellemző a rossz kéztartás, az íróeszköz helytelen fogása, a görcsösség.

- Más tananyagokban való előre haladáshoz viszonyítva nagyon lassú az írás megtanulásának folyamata.
- Az írómozgás egyenetlen, ritmusa és lendülete töredezett lesz, az optimális mozgássor csak nagyon lassan valósul meg, ezért fáradékonyabbak a diszgráfias tanulók.

A fejlesztés feladatai:

- a testséma biztonságának kialakítása,
- a téri és időrelációk kialakítása praktikus és verbális szinten (tájékozódás térben, térérzet megerősítése, irányok, távolságok, hosszak mérése, meghatározása)
- a vizumotoros koordináció gyakorlása (finommotorika, térlátás)
- a látás, hallás, mozgás koordinált működtetése,
- az olvasás, írás tanítása (szükség esetén újratanítása) lassított tempójú, nyújtott ütemű, hangoztató-elemző, szótagoló, a homogén gátlás elvét figyelembe vevő, valamint a vizuális és auditív észlelésre alapozó módszerrel,
- az olvasás, írás készségének folyamatos gondozása, fejlesztése a tanuló egész iskolai pályafutása alatt,
- a kompenzáló technikák alkalmazása valamennyi tantárgy tanulása során,
- az élő idegen nyelv oktatása speciális módszerekkel, auditív megközelítéssel,
- az olvasásképtelenség esetében a tanulás segítése a szövegek auditív tolmácsolásával, gépi írással, szövegszerkesztő használatának megtanításával és alkalmazásával.

Diszkalkulia:

A diszkalkulia különböző számtani műveletek, matematikai jelek, kifejezések, szabályok megértésének, a számjegy, számkép felismerésének, egyeztetésének, grafikus ábrázolásának, a számok sorrendiségének, számneveket szimbolizáló vizuális alakzatok azonosításának nehézsége más iskolai teljesítmények (pl. olvasás, írás, idegennyelv tanulás) jó színvonala mellett.

- nehezítetté válik a szimbólumok felismerése és tartalmi azonosítása, akadályozott kialakulása, sérülnek a fogalmakkal végzett gondolkodási műveletek, a sor- és
- szabályalkotás, a téri és síkbeli viszonyok érzékelése, illetve zavart szenved az emlékezet és a figyelem.
- hiányzik a matematikai érdeklődés, kialakulatlan a mechanikus számlálás képessége, a mennyiség-állandóság.
- súlyos elmaradásaik vannak a matematikai nyelv használatában, a matematikai relációk verbális kifejezésében.

A fejlesztés feladatai:

- az érzékelés-észlelés, a figyelem, az emlékezet, a gondolkodás és a beszéd összehangolt, intenzív fejlesztése,
- a testséma kialakítása,
- a téri relációk biztonsága,
- a relációk nyelvi megalapozása, a matematikai nyelv tudatosítása,
- a szerialitás erősítése (több, kevesebb, ugyanannyi...)
- segítő, kompenzáló eszközök használatának megengedése,
- a fogalmak, így a szám- és műveletfogalom kialakításakor a manipuláció előtérbe helyezése, a megfigyelés és a megértés érdekében a matematikai eszközök használata, a képi, vizuális megerősítés,
- a fokozott mennyiségű gyakorlás során az egyéni sajátosságokhoz igazított, megjegyzést segítő technikák, eljárások megtalálása és alkalmazása.

#### **2.6.4 Hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenységek**

Az iskolánkba járó tanulóink egy része — különösen a szakközépiskolai tanulók — szociális, műveltségi hátránnyal küzd. Családi hátterük a mai magyar társadalom szinte összes negatívumával rendelkezik (megélhetési problémák, szegénység, munkanélküliség, alkoholizmus, kettévált családok, félárva gyermekek). Ezek tükröződnek a tanulók teljesítményében és beszédkultúrájukban. Iskolánk oktatói alapvető feladatuknak tartják a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók felzárkóztatását.

Az iskola feladatai:

- segíteni beilleszkedésüket az iskolai környezetbe,
- segíteni a tanulók ismeretsajátítását,
- biztosítani az egyéni ütemű fejlődést,
- pótolni az iskolai és/vagy családi, társadalmi szocializációs hiányokat.



### **2.6.5 A tanulási kudarcnak kitett tanulók felzárkóztatását segítő program**

Tanulóink egy része ingerszegény környezetből kerül az iskolába. Az iskolának kell felvállalnia a felzárkóztatást, a tudás igényének felkeltését, a viselkedéskultúra megalapozását és a tehetséges tanulók tehetséggondozását.

Fontos a tanulók esetleges lemaradásának okait is feltárni, hogy aszerint lehessen elvégezni a korrekciót, mert nem mindegy, hogy tartós hiányzás, nem kielégítő szorgalom, egyéni adottságok vagy a nem megfelelő tanulási technika áll a háttérben.

### **2.6.6 A gyermek- és ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok**

Intézményünkben a gyermek- és ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatokat többletfeladatként végzi egy megbízott oktató.

#### **Az iskolai gyermek- és ifjúságvédelem célja:**

- megelőzze, elhárítsa vagy enyhítse azokat a tanulókra ható káros hatásokat, amelyek személyiségfejlődésüket megzavarják, gátolják;
- segítse azoknak a pozitív hatásoknak az érvényesülését, amelyek hozzájárulnak az ifjú egyénileg és társadalmilag is értékes képességeinek kibontakoztatásához és fejlesztéséhez;
- képessé tegye a tanulót a társadalmilag el nem fogadott jelenségekkel szembeni önvédelemre és arra, hogy a destruktivitás helyett az önfejlesztő, építő cselekvési módokat válassza;
- kialakítsa a megfelelő szociális és életviteli kompetenciákat.

#### **Az ezzel kapcsolatos feladatai:**

- gyermek- és ifjúságvédelmi feladatok megszervezése,
- gyermekbalesetek megelőzése,
- a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók nyomon követése
- a tanulók igazolatlan mulasztásainak nyomon követése, az ezekkel kapcsolatos intézkedések biztosítása
- kapcsolattartás a Gyermekjóléti Szolgálattal, a környező települések Családsegítő Központjával, részvétel esetmegbeszéléseken

A **gyermek- és ifjúságvédelmi feladatokkal megbízott oktató** alapvető feladata, hogy segítse az oktatók gyermek- és ifjúságvédelmi munkáját.

Az intézmény gyermekvédelmi tevékenysége tehát három területre terjed ki:

- a gyermek fejlődését veszélyeztető okok megelőzésére,
- a gyermek fejlődését veszélyeztető okok feltárására,
- a gyermek fejlődését veszélyeztető okok megszüntetésére.

### **2.7 A tanulóknak a szakképző intézményi döntési folyamataiban való részvételi joga gyakorlásának rendje**

A tanulók, diákkörök a tanulók érdekeinek képviselőjére diákönkormányzatot hozhatnak létre. A diákönkormányzat munkáját e feladatra kijelölt, felsőfokú végzettségű és pedagógus szakképzettségű személy segíti, akit a diákönkormányzat javaslatára az intézményvezető bíz meg öt éves időtartamra. A diákönkormányzatot segítő oktató képviseli a diákok érdekeit a oktatói testületi értekezleten és a kibővített iskolavezetői értekezleten.

A diákönkormányzat tevékenysége a tanulókat érintő valamennyi kérdésre kiterjed. Feladata, hogy eljárjon az érintett tanulók érdekében megvalósítva a jogok és kötelességek összhangját, az érdekek képviselőjét.

A diákönkormányzat szervezeti és működési szabályzatát a diákönkormányzat készíti el és az oktatói testület hagyja jóvá. Az iskolai diákönkormányzat élén, annak szervezeti és működési szabályzatában meghatározottak szerint választott diák-önkormányzati elnök, illetve az iskolai diákbizottság áll.

## **2.8 A tanuló, a kiskorú tanuló törvényes képviselője, az oktató és a szakképző intézmény partnerei kapcsolattartásának formái**

A tanulók közösségét az osztályfőnökök közössége, az ifjúságvédelmi felelős és kollégiumi nevelők közössége koordinálja. Ez a három csoport, aki a legtöbb információt tudhatja a tanulókról, illetve ők azok, akik a leghamarabb tudnak segíteni a tanulók problémáin, napi kapcsolatban vannak. Fontos a bizalmi légkör kialakítása. Ez a csoport az elsődleges segítőtévékenységet nyújtja tanulóink számára, nemcsak iskolai, hanem magánjellegű problémák esetében is. Lényeges a jelenlétük, hiszen szaktudásukkal, külső kapcsolatrendszer kialakítással azonnal jelezhetnek, illetve intézkedhetnek, s nem utolsó sorban prevenciót alkalmazhatnak szükség esetén.

A tanuló bármelyik személynek jelezhet gondjairól.

Az együttműködés egyéb szereplői:

- Önkormányzat
- Gyermekjóléti Szolgálat
- Gyermekvédelmi Központ
- Nevelési Tanácsadó
- Tanulási Képességet Vizsgáló 1. számú Szakértői és Rehabilitációs Bizottság
- Kórház-gyermek pszichiátria
- Rendőrség
- Pártfogói Felügyelet

Az iskolában működik Diákönkormányzat, mely a törvényben meghatározott módon érvényesíti érdekeit.

A tanulók, érdekeik képviselőjére **diákönkormányzatot** hoznak létre. (DÖK) A DÖK törvényben meghatározott módon képviseli, érvényesíti a diákok érdekeit. A DÖK tevékenysége a tanulókat érintő valamennyi kérdésre kiterjed.

A DÖK, a tanulói ifjúság és az oktatók közös feladata az iskolai hagyományok ápolása, új hagyományok teremtése, iskolai rendezvények szervezése.

### **A szülők tájékoztatásának alkalmazott formái:**

- Szülői értekezletek
- Elektronikus napló
- Iskolai kiadványok
- Levél, e-mail, Facebook, Messenger
- Fogadóórák, fogadónap
- Indokolt esetben családlátogatás
- Telefon
- Weblap

A szülői értekezletek célja a közös feladatok, célok megtervezése, megbeszélései a problémák felvetése, megoldása, kapcsolatteremtés iskola-szülő, szülő-szülő között.

A fogadóórák célja az oktatókkal való egyéni találkozás, véleménycsere a tanulmányi munkáról, szorgalomról, magatartásról.

Az oktatói fogadóórák időpontja tanév elején kerül megállapításra az oktató órarendjétől függően. Az oktatói fogadóórák időpontját az iskolai weblapon nyilvánosságra hozzuk

## **2.9 A tanulmányok alatti vizsga szabályai**

A tanulmányok alatti vizsgákat az Szkr. ide vonatkozó rendelkezései alapján kell megszervezni. A tanuló osztályzatait évközi teljesítménye és érdemjegyei vagy az osztályozó vizsgán, a különbözeti vizsgán, a pótló és javítóvizsgán nyújtott teljesítménye (tanulmányok alatti vizsga) alapján kell megállapítani.

**Osztályozó vizsgát kell tennie** a tanulónak a félévi és a tanév végi osztályzat megállapításához, ha

- felmentették a tanórai foglalkozásokon való részvétele alól,
- engedélyezték, hogy egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget,
- a 12/2020. Kormányrendeletben meghatározott időnél többet mulasztott, és az oktatói testület döntése alapján osztályozó vizsgát tehet,
- a tanuló a félévi, év végi osztályzatának megállapítása érdekében független vizsgabizottság előtt tesz vizsgát.

Egy osztályozó vizsga egy adott tantárgy és egy adott évfolyam követelményeinek teljesítésére vonatkozik (kivétel a második eset). A tanítási év lezárását szolgáló osztályozó vizsgát az adott tanítási évben kell megszervezni.

Osztályozó vizsgának számít a szakképző iskolában – a szakképzésre vonatkozó rendelkezések szerint – szervezett beszámoltató vizsga is.

**Különbözeti vizsgát** a tanuló abban az iskolában tehet, amelyben a tanulmányait folytatni kívánja.

A vizsgázó **pótló vizsgát** tehet az igazgató által meghatározott vizsganapon, ha a vizsgáról neki fel nem róható okból elkésik, távol marad, vagy a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné.

**Javítóvizsgát** tehet a vizsgázó, ha

- a tanév végén – legfeljebb három tantárgyból – elégtelen osztályzatot kapott,
- az osztályozó vizsgáról, a különbözeti vizsgáról számára felróható okból elkésik, távol marad, vagy a vizsgáról engedély nélkül eltávozik.

A vizsgázó javítóvizsgát az iskola igazgatója által meghatározott időpontban, az augusztus 15-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban tehet. Szakmai gyakorlatból akkor lehet javítóvizsgát tenni, ha a gyakorlati képzés szervezője azt engedélyezte.

### **Vizsgaidőszakok**

A különbözeti és a beszámoltató vizsgákra tanévenként legalább két vizsgaidőszakot jelöl ki az intézmény, amely az éves munkatervben kerül rögzítésre. A javítóvizsga időpontja minden tanévben augusztus 20-tól augusztus 31-éig terjedő időszakban van, az éves munkaterv szerint. Osztályozó vizsgát az iskola a tanítási év során bármikor szervezhet, a vizsga időpontja előtt

legalább három hónappal. A vizsgák időpontjáról a vizsgázót a vizsgára történő jelentkezéskor írásban tájékoztatjuk.

### **A vizsga menete**

A vizsgák menetének szabályozását a Minőségirányítási Kézikönyv SZK6. A tanulók mérése, értékelése folyamatszabályozás tartalmazza.

### **Az írásbeli vizsga menete**

- A vizsga reggel nyolc óra előtt nem kezdődik el, és legfeljebb tizenhét óráig tart
- Az ülésrend kialakításáról a felügyelő oktató dönt
- A tanulónak azonosítania kell magát hivatalos személyi okmánnal
- A vizsgázó csak bélyegzővel ellátott lapon, feladatlapon és tétellapon dolgozhat
- A helyi tanterv által megengedett segédeszközök használhatóak. Írásbeli munka tollal, a rajz készülhet ceruzával. Vizsgázók között nem cserélhetőek az eszközök!
- A vizsgázónak az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló maximális idő vizsgatantárgyanként maximum 60 perc.
- Rendkívüli események kezelése: a jegyzőkönyvben a felügyelő oktató jelzi a rendkívüli eseményt és azonnal értesíti az intézmény vezetőjét. A kiesett idővel meg kell növelni a vizsga idejét.
- Szabálytalanságok kezelése: A szabálytalanság tényét, idejét a felügyelő oktató jelzi a jegyzőkönyvben, majd haladéktalanul értesíti az intézmény vezetőjét. A tanuló a munkáját folytathatja, de a vizsga után a szabálytalanságot haladéktalanul ki kell vizsgálni.
- Ha a tanuló rendelkezik érvényes szakértői véleménnyel, a benne foglaltak érvényesítését írásban kell kérnie az intézmény vezetőjétől, a vizsga megkezdése előtt. Az SNI-s és BTMN-es vizsgázók számára az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt 30 perccel meg lehet növelni – az igazgató engedélye alapján
- Az SNI-s és BTMN-es vizsgázó írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tehet, a szóbeli vizsgát pedig írásban teheti le az intézményvezető engedélye alapján.
- Egy vizsganapon egy vizsgázó vonatkozásában legfeljebb 3 írásbeli vizsgát lehet megtartani. A vizsgák között pihenőidőt, legalább 10 percet, legfeljebb 30 percet kell a vizsgázók részére biztosítani. A pótló vizsga negyedik vizsgaként - szükség esetén újabb pihenőidő beiktatásával - is megszervezhető.
- Pótló vizsgához igazolás benyújtása és írásbeli kérelem alapján intézményvezetői engedély szükséges
- Az írásbeli vizsga feladatlapjait a vizsgáztató oktató haladéktalanul kijavítja, a hibákat, tévedéseket a tanuló által használt tintától jól megkülönböztethető színű tintával megjelöli, röviden értékeli a vizsgakérdésekre adott megoldásokat.
- Azon tanulóknak, akiknek szóbeli vizsgázniuk szükséges, a szóbeli beosztását a tanulóval haladéktalanul közölni kell.

### **A szóbeli vizsga menete**

- Egy vizsgázónak egy napra legfeljebb 3 vizsgatárgyból szervezhető szóbeli vizsga.
- A vizsgateremben egy időben legfeljebb 6 vizsgázó tartózkodhat.
- A szóbeli vizsgán a vizsgázó vizsgatantárgyanként húz tételt vagy kifejtendő feladatot, és kiválasztja a tétel kifejtéséhez szükséges segédeszközt.
- Minden vizsgázónak vizsgatantárgyanként legalább 30 perc felkészülési időt kell biztosítani.
- Egy-egy vizsgatantárgyból a feleltetés időtartama 15 percnél nem lehet több.

- Ha a vizsgázó a húzott tétel anyagából teljes tájékozatlanságot árul el, az elnök egy alkalommal póttételt húzat vagy pótfeladatot biztosít részére.
- Ha vizsgázó a feleletet befejezte, a következő vizsgatantárgyból történő tételhúzás előtt, legalább 15 perc pihenőidőt kell számára biztosítani, amely alatt a vizsgahelyiséget elhagyhatja.
- SNI-s és BTMN-es tanulók esetében a 30 perc felkészülési időt 10 perccel meg kell növelni – amennyiben az igazgató engedélyezte. Ehhez kérelmet kell benyújtani az intézmény intézményvezetőjéhez legkésőbb a vizsgát megelőző utolsó munkanap 12 óráig.
- A tantárgyi felmentéssel rendelkező tanulók felmentéseit figyelembe kell venni.
- A szabálytalanságokat haladéktalanul ki kell vizsgálni.

### **A gyakorlati vizsgarész**

- Az írásbeli vizsgára vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni a gyakorlati vizsgára, amennyiben a vizsgafeladat megoldását valamilyen rögzített módon, a vizsga befejezését követően a vizsgáztató oktató által értékelhetően, - így különösen rajz, műszaki rajz, festmény, számítástechnikai program formájában – kell elkészíteni.
- A gyakorlati vizsgarészt akkor lehet megkezdeni, ha a vizsgabizottság elnöke meggyőződött a feltételek meglétéről.
- A gyakorlati vizsgarész megkezdése előtt a vizsgázókat tájékoztatni kell a gyakorlati vizsgarész rendjéről és a vizsgával kapcsolatos egyéb tudnivalókról, továbbá a gyakorlati vizsgarész helyére és a munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi előírásokról.
- A gyakorlati vizsgafeladatok végrehajtásához az adott tantárgynál helyben meghatározott idő áll a rendelkezésére. Ebbe az időbe a vizsgafeladatok ismertetésének ideje nem számít bele. A gyakorlati vizsgarész végrehajtásához rendelkezésre álló idő feladatok szerinti megosztása tekintetében a vizsgafeladatok leírása tartalmazhat rendelkezéseket.
- Nem számítható be a vizsgafeladatok végrehajtására rendelkezésre álló időbe a vizsgázónak fel nem róható okból kieső idő.
- A gyakorlati vizsgarészt – a vizsgafeladatok számától függetlenül – egy érdemjeggyel kell értékelni.
- A vizsgamunkát érdemjeggyel kell értékelni. Az értékelésben fel kell tüntetni a vizsgázó nevét, születési helyét és idejét, a tanszak megnevezését, a vizsgamunka tárgyát, a végzett munka értékelését és a javasolt osztályzatot. Az értékelést a gyakorlati oktatást végző oktató írja alá.
- A vizsgázó gyakorlati vizsgarész osztályzatát a vizsgamunkára és a vizsga helyszínén készített önálló gyakorlati alkotásra kapott érdemjegyek alapján kell meghatározni.

### **Vizsgadokumentumok**

Ssz	Dokumentum	Vizsga	Jogszály
1A	Tájékoztatás ágazati alapvizsgáról	ágazati alapvizsga (és kapcsolódó javító, pótló vizsga)	Szkr. 182. § (1) A tanulmányok alatti vizsga vizsgaidőszakát legkésőbb a tanulmányok alatti vizsgát megelőző három hónappal

1B	Tájékoztató tanulmányok alatti vizsgáról	osztályozó, különbözeti, pótló, javító	korábban kell kijelölni. A tanulmányok alatti vizsga időpontjáról a vizsgázót a vizsgára történő jelentkezéskor írásban <i>tájékoztatni</i> kell.  Szkr. 255. § (4) Az ágazati alapvizsgához kapcsolódó javító- és pótlóvizsga letételére az ágazati alapvizsgát követő hatvan napon belül kell lehetőséget biztosítani.
2A	Kérelem más vizsgaidőpont kitűzése szülő	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	Szkr. 182. § (3) A szakképző intézményben tartott tanulmányok alatti vizsga esetén az igazgató, a független vizsgabizottság előtti vizsga esetén a szakképzési államigazgatási szerv a vizsgázó – kiskorú vizsgázó esetén a törvényes képviselő – írásbeli <i>kérelmére</i> engedélyezheti, hogy a vizsgázó az (1) bekezdés szerint előre meghatározott időponttól eltérő időben tegyen vizsgát.  Szkr. 255. § (4) Az ágazati alapvizsgához kapcsolódó javító- és pótlóvizsga letételére az ágazati alapvizsgát követő hatvan napon belül kell lehetőséget biztosítani.
2B	Kérelem más vizsgaidőpont kitűzése nagykorú tanuló	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	Szkr. 182. § (3) A szakképző intézményben tartott tanulmányok alatti vizsga esetén az igazgató, a független vizsgabizottság előtti vizsga esetén a szakképzési államigazgatási szerv a vizsgázó – kiskorú vizsgázó esetén a törvényes képviselő – írásbeli <i>kérelmére engedélyezheti</i> , hogy a vizsgázó az (1) bekezdés szerint előre meghatározott időponttól eltérő időben tegyen vizsgát.
3A	Vizsgától eltérő új időpont engedélyezése szülő	ágazati alapvizsga (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	Szkr. 182. § (3) A szakképző intézményben tartott tanulmányok alatti vizsga esetén az igazgató, a független vizsgabizottság előtti vizsga esetén a szakképzési államigazgatási szerv a vizsgázó – kiskorú vizsgázó esetén a törvényes képviselő – írásbeli <i>kérelmére engedélyezheti</i> , hogy a vizsgázó az (1) bekezdés szerint előre meghatározott időponttól eltérő időben tegyen vizsgát.
3B	Vizsgától eltérő új időpont engedélyezése nagykorú tanuló	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	Szkr. 182. § (3) A tanulmányok alatti vizsga követelményeit és az értékelés szabályait a szakképző intézmény szakmai programjában kell meghatározni. A tanulmányok alatti vizsga – ha azt a szakképző intézményben szervezik – vizsgabizottságának elnökét és tagjait az igazgató, a független vizsgabizottság elnökét és tagjait a szakképzési államigazgatási szerv bízza meg.  257. § Az ágazati alapvizsga vizsgabizottságának a szakképző intézmény feladatellátási helye szerint területileg illetékes gazdasági kamara által delegált elnökét megillető díjazás összege ...
4	Megbízás vizsgabizottság elnöke/ tagja	ágazati alapvizsga, pótló ágazati alapvizsga, javító ágazati alapvizsga (csak tag),  osztályozó, különbözeti, pótló, javító (elnök és tag)	Szkr. 182. § (5) A tanulmányok alatti vizsga követelményeit és az értékelés szabályait a szakképző intézmény szakmai programjában kell meghatározni. A tanulmányok alatti vizsga – ha azt a szakképző intézményben szervezik – vizsgabizottságának elnökét és tagjait az igazgató, a független vizsgabizottság elnökét és tagjait a szakképzési államigazgatási szerv bízza meg.  257. § Az ágazati alapvizsga vizsgabizottságának a szakképző intézmény feladatellátási helye szerint területileg illetékes gazdasági kamara által delegált elnökét megillető díjazás összege ...
5	Írásbeli vizsga felügyelet beosztása	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	Szkr. 183. § (3) A vizsgabizottság munkáját és magát a vizsgát az igazgató készíti elő. Az igazgató felel a vizsga jogszerű előkészítéséért és zavartalan lebonyolítása feltételeinek megteremtéséért.

6	Írásbeli vizsga jegyzőkönyv	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	<p>Szkr. 186. § (3) Az igazgató az írásbeli vizsga folyamán készített jegyzőkönyveket és a feladatlapokat – az üres és a piszkosokat tartalmazó feladatlapokkal együtt – a kidolgozási idő lejártával átveszi a vizsgáztatótól. A jegyzőkönyveket aláírásával – az időpont feltüntetésével – lezárja, és a vizsgairatokhoz mellékeli.</p> <p>184. § (1) Az írásbeli vizsgára vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni a gyakorlati vizsgára, ha a vizsgatevékenység megoldását valamilyen rögzített módon, a vizsga befejezését követően a vizsgáztató oktató által értékelhetően – így különösen rajz, műszaki rajz, festmény, számítástechnikai program formájában – kell elkészíteni.</p>
7	Írásbeli szóbeli gyakorlati vizsga jelentés szabálytalanságról (helyszíni szabálytalanság észlelése)	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	<p>Szkr. 186. § (2) Ha a vizsgáztató az írásbeli vizsgán szabálytalanságot észlel, elveszi a vizsgázó feladatlapját, ráírja, hogy milyen szabálytalanságot észlelt, továbbá az elvétel pontos idejét, aláírja és visszaadja a vizsgázónak, aki folytathatja az írásbeli vizsgát. A vizsgáztató a szabálytalanság tényét és a megtett intézkedést <i>írásban jelenti</i> az igazgatónak, aki az írásbeli vizsga befejezését követően haladéktalanul kivizsgálja a szabálytalanság elkövetésével kapcsolatos bejelentést.</p>
8	Írásbeli szóbeli gyakorlati vizsga jegyzőkönyv szabálytalanság kivizsgálásáról	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözeti, pótló, javító	<p>Szkr. 186. § (2) Ha a vizsgáztató az írásbeli vizsgán szabálytalanságot észlel, elveszi a vizsgázó feladatlapját, ráírja, hogy milyen szabálytalanságot észlelt, továbbá az elvétel pontos idejét, aláírja és visszaadja a vizsgázónak, aki folytathatja az írásbeli vizsgát. A vizsgáztató a szabálytalanság tényét és a megtett intézkedést <i>írásban jelenti</i> az igazgatónak, aki az írásbeli vizsga befejezését követően haladéktalanul kivizsgálja a szabálytalanság elkövetésével kapcsolatos bejelentést. Az igazgató a megállapításait részletes <i>jegyzőkönyvbe</i> foglalja, amelynek tartalmaznia kell a vizsgázó és a vizsgáztató nyilatkozatát, az esemény leírását, továbbá minden olyan tény, adatot, információt, amely lehetővé teszi a szabálytalanság elkövetésének kivizsgálását. A jegyzőkönyvet a vizsgáztató, az igazgatója és a vizsgázó írja alá. A vizsgázó különvéleményét a jegyzőkönyvre rávezetheti.</p>
9	Írásbeli vizsga értesítés szabálytalanságról feladatlapjavítás	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga)	<p>Szkr. 186. § (5) Ha a vizsgáztató a feladatlapok javítása során arra a feltételezésre jut, hogy a vizsgázó meg nem engedett segédeszközt</p>

		vizsga),osztályozó, különbözőzeti, pótló, javító	használt, segítséget vett igénybe, megállapítását rávezeti a feladatlpra, és <i>értesíti</i> az igazgatót.
10	Írásbeli szóbeli gyakorlati vizsga megbízás szabálytalansági bizottság tagja	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözőzeti, pótló, javító	Szkr. 186. § (6) Ha a vizsgázó a vizsga során szabálytalanságot követett el, az igazgatóból és két – a vizsgabizottság munkájában részt nem vevő – oktatóból álló háromtagú bizottság a cselekmény súlyosságát mérlegeli,
11 A	Írásbeli szóbeli gyakorlati vizsga határozat döntés szabálytalanságról	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözőzeti, pótló, javító	Szkr. 186. § (6) Ha a vizsgázó a vizsga során szabálytalanságot követett el, az igazgatóból és két – a vizsgabizottság munkájában részt nem vevő – oktatóból álló háromtagú bizottság a cselekmény súlyosságát mérlegeli, és
11B	Írásbeli szóbeli gyakorlati vizsga határozat döntés szabálytalanság hiányáról	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözőzeti, pótló, javító	a) a vizsgakérdésre adott megoldást részben vagy egészben érvénytelennek nyilvánítja, és az érvénytelen rész figyelmen kívül hagyásával értékeli a vizsgán nyújtott teljesítményt, b) az adott tantárgyból – ha az nem javítóvizsga – a vizsgázót javítóvizsgára utasítja, vagy c) ha a vizsga javítóvizsgaként került megszervezésre, a vizsgát eredménytelennek nyilvánítja, vagy az a) pont szerint értékeli a vizsgázó teljesítményét. (7) A szabálytalansággal összefüggésben hozott döntést és annak indokait <i>határozatba</i> kell foglalni.
12	Szóbeli vizsga beosztása	osztályozó, különbözőzeti, pótló, javító	Szkr. 183. § (3) A vizsgabizottság munkáját és magát a vizsgát az igazgató készíti elő. Az igazgató felel a vizsga jogszerű előkészítéséért és zavartalan lebonyolítása feltételeinek megteremtéséért.
13	Szóbeli vizsga jegyzőkönyv	osztályozó, különbözőzeti, pótló, javító	Szkr. 188. § (3) Ha a szóbeli vizsgán a vizsgázó szabálytalanságot követ el, vagy a vizsga rendjét zavarja, a vizsgabizottság elnöke figyelmezteti a vizsgázót, hogy a szóbeli vizsgát befejezheti ugyan, de ha szabálytalanság elkövetését, a vizsga rendjének megzavarását a vizsgabizottság megállapítja, az elért eredményt megsemmisítheti. A figyelmeztetést a <i>vizsga jegyzőkönyvében</i> fel kell tüntetni.
14	Gyakorlati vizsgatevékenység tartalma útmutatója	ágazati alapvizsga (és kapcsolódó javító, pótló vizsga), osztályozó, különbözőzeti, pótló, javító	Szkr. 189. § (2) A gyakorlati vizsgatevékenység tartalmát az igazgató hagyja jóvá. 255. § (3) Az ágazati alapvizsga vizsgafeladatait és azok javítási-értékelési útmutatóját a képzési és kimeneti követelményekhez igazítottan a szakképző intézmény határozza meg.



15	Gyakorlati vizsga jegyzőkönyv	ágazati alapvizsga, (és kapcsolódó javító, pótló vizsga),	Szkr. 189. § (6) A gyakorlati vizsgatevékenységet egy érdemjeggyel kell értékelni. Az értékelésben fel kell tüntetni a vizsgázó természetes személyazonosító adatait, a tanszak megnevezését, a vizsgamunka tárgyát, a végzett munka értékelését és a javasolt osztályzatot. Az értékelést a gyakorlati oktatást végző oktató írja alá.
16A	Jegyzőkönyv vizsgáló egyéni	osztályozó, különbözeti, pótló, javító	Szkr. 31. § (1) A tanulmányok alatti vizsgáról tanulónként, illetve képzésben részt vevő személyenként és vizsgánként jegyzőkönyvet kell kiállítani. (2) A jegyzőkönyvön fel kell tüntetni a vizsgát lebonyolító szakképző intézmény nevét, OM azonosítóját és címét. (3) A jegyzőkönyv a) a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy természetes személyazonosító adatait és annak a szakképző intézménynek a megnevezését, amellyel tanulói jogviszonyban, illetve felnőttképzési jogviszonyban áll, b) a vizsgatárgy megnevezése mellett ba) az írásbeli vizsga időpontját, értékelését, bb) a szóbeli vizsga időpontját, a feltett kérdéseket, a vizsga értékelését és a kérdező oktató aláírását, bc) a végleges osztályzatot, c) a jegyzőkönyv kiállításának helyét és idejét, valamint d) a vizsgabizottság elnökének és tagjainak, valamint a jegyzőnek a nevét és aláírását tartalmazza.
16B	Jegyzőkönyv vizsgáló gyakorlati vizsga	ágazati (és kapcsolódó javító, pótló vizsga),	Szkr. 31. § (1) A tanulmányok alatti vizsgáról tanulónként, illetve képzésben részt vevő személyenként és vizsgánként jegyzőkönyvet kell kiállítani. (2) A jegyzőkönyvön fel kell tüntetni a vizsgát lebonyolító szakképző intézmény nevét, OM azonosítóját és címét. (3) A jegyzőkönyv a) a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy természetes személyazonosító adatait és annak a szakképző intézménynek a megnevezését, amellyel tanulói jogviszonyban, illetve felnőttképzési jogviszonyban áll, b) a vizsgatárgy megnevezése mellett ba) az írásbeli vizsga időpontját, értékelését, bb) a szóbeli vizsga időpontját, a feltett kérdéseket, a vizsga értékelését és a kérdező oktató aláírását, bc) a végleges osztályzatot,

			<p>c) a jegyzőkönyv kiállításának helyét és idejét, valamint</p> <p>d) a vizsgabizottság elnökének és tagjainak, valamint a jegyzőnek a nevét és aláírását tartalmazza.</p> <p>Szkr. 189. § (6) A gyakorlati vizsgatevékenységet egy érdemjeggyel kell értékelni. Az értékelésben fel kell tüntetni a vizsgázó természetes személyazonosító adatait, a tanszak megnevezését, a vizsgamunka tárgyát, a végzett munka értékelését és a javasolt osztályzatot. Az értékelést a gyakorlati oktatást végző oktató írja alá.</p>
17A	Bejelentés osztályzat megállapítása független vizsgabizottság szülő	osztályozó, különbözeti, pótló	<p>Szkr. 190. § (2) A tanuló – kiskorú tanuló esetén a kiskorú tanuló törvényes képviselője – a félév vagy a tanítási év utolsó napját megelőző harmincadik napig, a 164. §-ban meghatározott esetben az engedély megadását követő öt napon belül jelentheti be, ha osztályzatának megállapítása céljából független vizsgabizottság előtt kíván számot adni tudásáról. A bejelentésben meg kell jelölni, hogy milyen tantárgyból kíván vizsgát tenni. Az igazgató a bejelentést nyolc napon belül továbbítja a szakképzési államigazgatási szerv számára. A vizsgát az első félév, illetve a tanítási év utolsó hetében kell megszervezni.</p>
17B	Bejelentés osztályzat megállapítása független vizsgabizottság nagykorú tanuló	osztályozó, különbözeti, pótló	
18A	Kérelem javítóvizsga független vizsgabizottság szülő	javító	<p>190. § (3) A tanuló – kiskorú tanuló esetén a kiskorú tanuló törvényes képviselője – a bizonyítvány átvételét követő tizenöt napon belül kérheti, hogy ha bármely tantárgyból javítóvizsgára utasították, akkor azt független vizsgabizottság előtt tehesse le. A szakképző intézmény a kérelmet nyolc napon belül továbbítja a szakképzési államigazgatási szervnek.</p>
18B	Kérelem javítóvizsga független vizsgabizottság nagykorú tanuló	javító	
19	Értesítés osztályzatról	osztályozó, különbözeti, pótló, javító, ágazati alapvizsga	<p>191. § (4) Ha a tanuló független vizsgabizottság előtt vagy vendégtanulóként ad számot tudásáról, a vizsgáztató intézmény a tanuló osztályzatáról a törzslapon történő bejegyzés céljából három napon belül írásban értesíti azt a szakképző intézményt, amelyikkel a tanuló tanulói jogviszonyban áll. A tanuló magasabb évfolyamba lépéséről – figyelembe véve a független vizsgabizottság által adott vagy a vendégtanulóként szerzett osztályzatot – az a szakképző intézmény dönt, amellyel a tanuló tanulói jogviszonyban áll.</p>

## **A vizsgatantárgyak követelményrendszere**

Az egyes vizsgatárgyak vizsgarészeit, követelményrendszerét az iskola a házirend mellékletében szabályozza.

### **Az értékelés rendje**

Az értékelés közismereti tantárgyak esetén a középszintű érettségi vizsgán érvényes értékelési rendszernek megfelelően (25%-tól elégséges, 40%-tól közepes, 60%-tól jó, 80%-tól jeles), a szakképzésben szakmai tantárgyak, modulok, tananyagegységek esetén a szakmai vizsgákra (40%-tól elégséges, 50%-tól közepes, 60%-tól jó, 80%-tól jeles) vonatkozó szabályok szerint történik.

Ha a vizsgázó nem jelent meg a vizsgán, akkor minősítése „nem jelent meg”. Osztályzattal történő minősítés csak valamely vizsgarészen osztályzattal való értékelés esetén lehetséges.

## **2.10 A felvétel és az átvétel helyi szabályai**

Az iskolai rendszerű szakképzés felvétellel, átvétellel vagy a szakképzési évfolyamra történő továbbhaladással kezdődik.

### **Alkalmassági vizsga**

A szakképzésbe történő beiratkozás feltétele lehet a Képzési és Kimeneti Követelmény szerint a tanuló egészségügyi alkalmassága.

### **Előzetes szakmai alkalmassági vizsgálatot** kell végezni

- a szakképzési évfolyamra történő felvétel, átvétel, illetve továbbhaladás előtt minden olyan esetben, amikor a Képzési és Kimeneti Követelmény szerint a szakképesítés megszerzése szakmai alkalmassági követelményekhez kötött;
- a szakmaválasztást megelőzően – pályaválasztási tanácsadás céljából – az oktató, az iskolaorvos, a szülő vagy a munkaügyi központ és a munkaügyi kirendeltség kérésére azon képzésben résztvevő esetében, akinél a szakmai jellegű képzésben való részvétel egészségi állapota miatt korlátozott.

A tanulói jogviszony fennállása alatt **időszakos alkalmassági vizsgálatot** kell végezni a szakmai alkalmasság újbóli véleményezése céljából

- a szakképzési évfolyamra járó valamennyi tanulónál, amennyiben a Képzési és Kimeneti Követelményben meghatározottak szerint a szakképesítés megszerzése alkalmassági követelményekhez kötött;
- a tanulónál, azokban a munkakörökben, amelyekben a munkavállalót egy évnél gyakrabban kell időszakos alkalmassági vizsgálatban részesíteni, az adott munkakörre előírt gyakorisággal.

**Szóbeli felvételi vizsga** a Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégiumban nincs.

## **2.11 A tanuló illetve a képzésben résztvevő személy korábbi tanulmányai megszerzett ismeretei és gyakorlata számítási szabályainak megállapítása**

A szakképesítésre történő felkészítéskor a tanuló előzetes szakirányú szakmai képesítése és szakirányú szakképzés, szakképző iskolában és a felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányai a követelmények teljesítésébe beszámítható.

A korábbi tanulmányok és gyakorlat beszámítása értelmében:

- a szakképző intézményben, a köznevelési intézményben és a felsőoktatási intézményben folytatott tanulmányokat az adott szakmára előírt – megegyező tartalmú – követelmények teljesítésébe be kell számítani.
- a szakképzés megkezdése előtt foglalkoztatásra irányuló jogviszonyban eltöltött szakirányú gyakorlati időt a szakirányú oktatás idejébe be kell számítani
- a tanulmányi követelmények az előírtnál rövidebb idő alatt is teljesíthetők.

Az előzetes tanulmányok során megszerzett ismeretek beszámítása az előzetes tanulmányokat igazoló dokumentumok bemutatása mellett az intézmény igazgatójához benyújtott kérelem alapján történik. Az intézmény igazgatója a kérelmeket egyénileg bírálja el.

Nem kell ágazati alapvizsgát tennie, és az ágazati alapvizsga eredményét sikeresnek kell tekinteni annak a tanulónak, illetve képzésben részt vevő személynek, aki

- részsakmát szerzett, ha az adott részsakmát magában foglaló szakma szakmai oktatásában vesz részt,
- vagy korábbi tanulmányai, előzetesen megszerzett tudása, illetve gyakorlata beszámításával vesz részt a szakmai oktatásban, ha a beszámított előzetes tudása magában foglalja az ágazati alapvizsga követelményeit.

Felnőttek oktatására jelentkező kérheti a jelentkezéskor bemeneti kompetenciamérés, illetve előzetes tudásmérés lefolytatását melynek eredménye, ha eléri a sikeres ágazati alapvizsga Képzési és Kimeneti Követelményben meghatározott mértékét, akkor mentesíthető az ágazati alapoktatás, illetve ágazati vizsga teljesítése alól.

## **2.12 Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos terv**

Az *elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátítása* tanítási órákon belül (osztályfőnöki, komplex természettudomány, biológia, testnevelés és munkavédelem óra) valósul meg.

Az iskolai elsősegélynyújtás oktatásának legfőbb célja, hogy a diákok elsajátítsák azokat az elméleti és gyakorlati elsősegély nyújtási ismereteket, amelyek balesetek esetén szükségesek a szakszerű és eredményes elsősegélynyújtáshoz és újraélesztéshez. Célunk továbbá, hogy a tanulók veszélyhelyzet esetén képessé váljanak gyors és hatékony segítség nyújtására, amíg a hivatásos orvosi segítség meg nem érkezik.

Feldolgozandó témák:

Elsősegély nyújtás fogalma, alapja, célja, Elsősegélynyújtó-, védelme

Segítség kérése, mentőhívás, Központi Irányító Csoport Baleset megelőzés (otthoni, iskolai)

Baleseti helyszín-, helyszínbiztosítás. Kimentés.

Sérülések súlyosságának felismerése-csoportosítása (könnyű, súlyos, életveszélyes) ellátás sorrendje. Sérültek vetköztetése.

Eszméletlen beteg felismerése és ellátása (légzés vizsga. stabil oldalfekvés, Eschmark féle műfogás)

Eszméletlen beteg ellátás, újraélesztés.

Krónikus betegségek miatt fellépő veszély helyzetek elsősegélynyújtása (diabetes, epilepszia, ájulás, asztma)

Iskolai balesetek- ellátásuk.

Sebek fajtái, ellátásuk. (kisebb sérülések)

Mozgás szervi sérülések (törések, ficam, rándulás) Vérzések fajtái, ellátásuk.

Utcai balesetek- helyszínbiztosítás, segítségkérés, sérülés súlyossága, ellátása.(komplikált helyzetek felismerése, pl bukósisak eltávolítás)

Különleges sérülések és ellátásuk. (mellkas, koponya, has, gerinc) Égés, fagyási sérülések.

Shock

Vegyszer okozta sérülések (sav, lúg)

Mérgezések (gyógyszer, alkohol, drog, gázok, étel)

Áramütés.

„Baleset megelőzés” leendő szülőknek gyermek balesetek megelőzése

Foglalkozási balesetek, ellátásuk.

## 3 Oktatási program

### 3.1 Az intézmény oktatási, képzési rendje

A szakmai tárgyak óratervét és tanterveit a szakmai program képzési program része tartalmazza. A továbbiakban óraterveken és tanterveken a közismereti tárgyak óraterveit és tanterveit értjük.

A technikumi osztályokban az alábbi tanterv szerint folyik az oktatás:

- a 2020-ban induló technikumi képzés (a továbbiakban **technikum**): a következő tantárgyak esetében: *magyar nyelv és irodalom, matematika, történelem, idegen nyelv, állampolgári ismeretek, digitális kultúra* valamint *testnevelés* a gimnáziumi kerettanterveket kell alkalmazni. Ezek a kerettantervek az Oktatási Hivatal oldalán, a [https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020\\_nat/kerettanterv\\_gimn\\_9\\_12\\_evf](https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf) alatt érhetőek el. Továbbá az ágazati természettudományos tantárgy esetében is a gimnáziumi kerettanterveket alkalmazzuk. A komplex természettudományos tantárgy esetében nincs gimnáziumi kerettanterv, így a 2018 óta érvényben levő szakgimnáziumi kerettantervet alkalmazzuk.

A szakképző iskolai osztályokban egy tanterv szerint folyik az oktatás:

- a 2020-ban induló szakképző iskolai képzés (a továbbiakban **szakképző iskola**): Az Oktatási Hivatal honlapján közzétett Közismereti kerettanterv a szakképző iskolák számára alapján készült a helyi tanterv

Az intézményben a képzési idő a különböző képzési típusokban:

#### **Nappali munkarendben:**

##### **Technikum - 5 éves**

- 18. Rendészet és közszolgálat ágazat – 5 0413 18 01 Közszolgálati technikus
- 15. Közlekedés és szállítmányozás ágazat – 5 1041 15 06 Logisztikai technikus

##### **Szakképzés:**

##### **Szakképző iskola - 3 éves**

- 13. Kereskedelem ágazat – 4 0416 13 02 Kereskedelmi értékesítő
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 03 Burkoló
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 05 Festő, mázoló, tapétázó

##### **Dobbantó program – rugalmas**

##### **Műhelyiskola – 6-24 hónap**

- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 05 Festő, mázoló, tapétázó részs szakmája, Szobafestő
- 10. Gépészet ágazat – 4 0715 10 08 Hegesztő részs szakmája, Fémipari gyártás előkészítő
- 13. Kereskedelem ágazat – 4 0416 13 02 Kereskedelmi értékesítő részs szakmája, Bolti előkészítő
- 15. Közlekedés és szállítmányozás ágazat – 5 1041 15 06 Logisztikai technikus részs szakmája, Raktáros

#### **Felnőttoktatás (munkarend nélkül):**

##### **Technikum - 5 éves**

- 12. Informatika és távközlés ágazat – 5 0612 12 02 Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus
- 15. Közlekedés és szállítmányozás ágazat – 5 1041 15 06 Logisztikai technikus

### **Közismereti tartalom nélküli technikum - 2 éves, beszámítással csökkenthető**

- 21. Szépészet ágazat – 5 1012 21 01 Fodrász
- 21. Szépészet ágazat – 5 1012 21 03 Kozmetikus technikus
- 21. Szépészet ágazat – 5 1012 21 02 Kéz- és lábápoló technikus
- 15. Közlekedés és szállítmányozás ágazat – 5 1041 15 06 Logisztikai technikus
- 13. Kereskedelem ágazat – 5 0416 13 03 Kereskedő és webáruházi technikus
- 16. Kreatív ágazat – 5 0213 16 08 Fotográfus

### **Közismereti tartalom nélküli szakképző iskola – 2 éves**

- 4. Elektronika és elektrotechnika ágazat – 4 0713 04 07 Villanyszerelő
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 02 Bádogos
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 03 Burkoló
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 05 Festő, mázoló, tapétázó
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 08 Kőműves
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 11 Szárazépítő
- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 13 Szigetelő
- 8. Fa- és bútoripar ágazat – 4 0722 08 01 Asztalos
- 10. Gépészet ágazat – 4 0732 10 03 Épület- és szerkezetlakatos
- 10. Gépészet ágazat – 4 0715 10 08 Hegesztő
- 13. Kereskedelem ágazat – 4 0416 13 02 Kereskedelmi értékesítő
- 16. Kreatív ágazat – 4 0723 16 03 Divatszabó

### **Technikum érettségire felkészítő szakasza - 2 éves**

ágazat nélküli képzés

Dobbantó program – rugalmas

### **Műhelyiskola – 6-24 hónap**

- 6. Építőipar ágazat – 4 0732 06 05 Festő, mázoló, tapétázó részs szakmája, Szobafestő
- 10. Gépészet ágazat – 4 0715 10 08 Hegesztő részs szakmája, Fémipari gyártás előkészítő
- 13. Kereskedelem ágazat – 4 0416 13 02 Kereskedelmi értékesítő részs szakmája, Bolti előkészítő
- 15. Közlekedés és szállítmányozás ágazat – 5 1041 15 06 Logisztikai technikus részs szakmája, Raktáros

### 3.2 Az egyes évfolyamokon tanított tantárgyak, ezek óraszámai

Az alábbiakban található azoknak az osztályoknak a **közismereti** óratervei, amelyekben közismereti tartalmakat oktatunk. A közismereti tartalom nélküli osztályok tantervei teljes egészében a képzési programban találhatóak.

A tantárgyi programok a szakmai program mellékletében találhatóak. Minden tantárgynál a tanterv által le nem fedett órákat gyakorlásra, ismétlésre, rendszerezésre és számonkérésre fordítjuk.

#### 3.2.1 Technikumi osztályok tanterve

##### Technikum a 2020/2021-es tanévtől felmenő rendszerben Rendészet és közszolgálat ágazat

Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium óraterve										
a 2020/21-es tanévtől felmenő rendszerben										
technikum – rendészet és közszolgálat ágazat – közismeret										
tantárgy	9		10		11		12		13	
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti
Magyar nyelv és irodalom	144	4	180	5	108	3	93	3		
Idegen nyelv	144	4	144	4	72	2	93	3	93	3
Matematika	144	4	144	4	108	3	93	3		
Történelem	108	3	108	3	108	3	62	2		
Állampolgári ismeretek							31	1		
Digitális kultúra	36	1								
Testnevelés	144	4	144	4	108	3	93	3		
Osztályfőnöki	36	1	36	1	36	1	31	1	31	1
Természettudomány	108	3								
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy										
<i>Biológia</i>			72	2	72	2				
Érettségire felkészítő tantárgy										
<i>Magyar nyelv és irodalom</i>					36	1	31	1		
<i>Matematika</i>					36	1	31	1		
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	36	1								
Szabadon tervezhető órakeret	72	2	72	2	36	1	62	2	186	6
<i>Honvédelmi alapismeretek</i>					36	1	31	1	62	2
<i>Történelem</i>	36	1					31	1		
<i>Idegen nyelv</i>									124	4
<i>Digitális kultúra</i>	36	1	72	2						
Ágazati alapozó oktatás	252	7	324	9						
Szakirányú oktatás					504	14	504	14	744	24
<b>Összesen</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1124</b>	<b>34</b>	<b>1054</b>	<b>34</b>
<b>Ebből közismeret</b>	<b>972</b>		<b>900</b>		<b>720</b>		<b>620</b>		<b>310</b>	

Csoportbontásban oktatjuk az idegen nyelvet és a digitális kultúrát.

12. évfolyam végére a Honvédelmi alapismeretek tantárgy kivételével tanuló valamennyi közismereti tantárgyból teljesíti a tantervi követelményeket, azokból érettségi vizsgára bocsátható.



**Technikum a 2020/2021-es tanévtől felmenő rendszerben  
Közlekedés és szállítmányozás ágazat**

<b>Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium óraterve</b>										
<b>a 2020/21-es tanévtől felmenő rendszerben</b>										
<b>technikum – közlekedés és szállítmányozás ágazat – közismeret</b>										
tantárgy	9		10		11		12		13	
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti
Magyar nyelv és irodalom	144	4	180	5	108	3	93	3		
Idegen nyelv	144	4	144	4	72	2	93	3	93	3
Matematika	144	4	144	4	108	3	93	3		
Történelem	108	3	108	3	108	3	62	2		
Állampolgári ismeretek							31	1		
Digitális kultúra	36	1								
Testnevelés	144	4	144	4	108	3	93	3		
Osztályfőnöki	36	1	36	1	36	1	31	1	31	1
Természettudomány	108	3								
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy										
<i>Földrajz</i>			72	2	72	2				
Érettségire felkészítő tantárgy										
<i>Magyar nyelv és irodalom</i>					36	1	31	1		
<i>Matematika</i>					36	1	31	1		
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	36	1								
Szabadon tervezhető órakeret	72	2	72	2	36	1	62	2	186	6
<i>Honvédelmi alapismeretek</i>					36	1	31	1	62	2
<i>Történelem</i>	36	1					31	1		
<i>Idegen nyelv</i>									124	4
<i>Digitális kultúra</i>	36	1	72	2						
Ágazati alapozó oktatás	252	7	324	9						
Szakirányú oktatás					504	14	504	14	744	24
<b>Összesen</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1124</b>	<b>34</b>	<b>1054</b>	<b>34</b>
<b>Ebből közismeret</b>	<b>972</b>		<b>900</b>		<b>720</b>		<b>620</b>		<b>310</b>	

Csoportbontásban oktatjuk az idegen nyelvet és a digitális kultúrát.

12. évfolyam végére a Honvédelmi alapismeretek tantárgy kivételével tanuló valamennyi közismereti tantárgyból teljesíti a tantervi követelményeket, azokból érettségi vizsgára bocsátható.

**Technikum a 2020/2021-es tanévtől felmenő rendszerben  
Informatika és távközlés ágazat – Felnőttek oktatása (BV)**

Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium óraterve										
a 2020/21-es tanévtől felmenő rendszerben										
technikum – informatika és távközlés ágazat – közismeret (felnőtt)										
tantárgy	9		10		11		12		13	
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti
Magyar nyelv és irodalom	72	2	90	2,5	54	1,5	62	2		
Idegen nyelv	72	2	72	2	72	2	62	2	46,5	1,5
Matematika	72	2	72	2	54	1,5	46,5	1,5		
Történelem	54	1,5	72	2	72	2	46,5	1,5		
Állampolgári ismeretek							15,5	0,5		
Digitális kultúra	18	0,5								
Természettudomány	54	1,5								
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy										
<i>Fizika</i>			36	1	36	1				
Érettségire felkészítő tantárgy										
<i>Matematika</i>					18	0,5	15,5	0,5		
<i>Digitális kultúra</i>					36	1	31	1		
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	18	0,5								
Szabadon tervezhető órakeret	36	1	36	1	18	0,5	31	1	93	3
<i>Magyar nyelv és irodalom</i>					18	0,5	15,5	0,5		
<i>Történelem</i>	18	0,5					15,5	0,5		
<i>Idegen nyelv</i>									62	2
<i>Digitális kultúra</i>	18	0,5	36	1					31	1
Ágazati alapozó oktatás	144	4	162	4,5						
Szakirányú oktatás					252	7	252	7	387,5	12,5
<b>Összesen</b>	<b>540</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>15</b>	<b>612</b>	<b>17</b>	<b>562</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>17</b>
<b>Ebből közismeret</b>	<b>396</b>		<b>378</b>		<b>360</b>		<b>310</b>		<b>139,5</b>	

Csoportbontásban oktatjuk az idegen nyelvet és a digitális kultúrát.

12. évfolyam végére a képzésben résztvevő valamennyi közismereti tantárgyból teljesíti a tantervi követelményeket, azokból érettségi vizsgára bocsátható.

**Technikum a 2020/2021-es tanévtől felmenő rendszerben**  
**Közlekedés és szállítmányozás ágazat – Felnőttek oktatása (BV)**

<b>Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium óraterve</b>										
<b>a 2020/21-es tanévtől felmenő rendszerben</b>										
<b>technikum – közlekedés és szállítmányozás ágazat – közismeret (felnőtt)</b>										
tantárgy	9		10		11		12		13	
	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti
Magyar nyelv és irodalom	72	2	90	2,5	54	1,5	46,5	1,5		
Idegen nyelv	72	2	72	2	72	2	62	2	46,5	1,5
Matematika	72	2	72	2	54	1,5	46,5	1,5		
Történelem	54	1,5	72	2	72	2	62	2		
Állampolgári ismeretek							15,5	0,5		
Digitális kultúra	18	0,5								
Természettudomány	54	1,5								
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy										
<i>Földrajz</i>			36	1	36	1				
Érettségire felkészítő tantárgy										
<i>Magyar nyelv és irodalom</i>					18	0,5	15,5	0,5		
<i>Matematika</i>					36	1	31	1		
Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	18	0,5								
Szabadon tervezhető órakeret	36	1	36	1	18	0,5	31	1	93	3
<i>Magyar nyelv és irodalom</i>					18	0,5	15,5	0,5		
<i>Történelem</i>	18	0,5					15,5	0,5		
<i>Idegen nyelv</i>									93	3
<i>Digitális kultúra</i>	18	0,5	36	1						
Ágazati alapozó oktatás	144	4	162	4,5						
Szakirányú oktatás					252	7	252	7	387,5	12,5
<b>Összesen</b>	<b>540</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>15</b>	<b>612</b>	<b>17</b>	<b>562</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>17</b>
<b>Ebből közismeret</b>	<b>396</b>		<b>378</b>		<b>360</b>		<b>310</b>		<b>139,5</b>	

Csoportbontásban oktatjuk az idegen nyelvet és a digitális kultúrát.

12. évfolyam végére a képzésben résztvevő valamennyi közismereti tantárgyból teljesíti a tantervi követelményeket, azokból érettségi vizsgára bocsátható.

### 3.2.2 Technikum érettségire felkészítő szakasza

#### Technikum érettségire felkészítő szakasza 2020/2021-es tanévtől kezdve felmenő rendszerben

tantárgy	Kk/12		Kk/13	
	éves	heti	éves	heti
Magyar nyelv és irodalom	108	3	96	3
Idegen nyelv	108	3	96	3
Matematika	108	3	96	3
Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek	108	3	96	3
Természetismeret	36	1		
Informatika	36	1	32	1
<i>Szabad órakeret</i>	144	4	160	5
Magyar nyelv és irodalom	36	1	32	1
Idegen nyelv	72	2	32	1
Matematika	36	1	32	1
Természetismeret			32	1
Történelem, társadalmi és állampolgári ismeretek			32	1
<b>Összesen</b>	<b>648</b>	<b>18</b>	<b>576</b>	<b>18</b>

### 3.2.3 A szakképző iskolai osztályok tanterve

#### Szakképző iskola a 2020/2021-es tanévtől felmenő rendszerben

tantárgy	9		10		11	
	éves	heti	éves	heti	éves	heti
Kommunikáció – Magyar nyelv és irodalom	72	2	72	2	62	2
Idegen nyelv	72	2	36	1	31	1
Matematika	72	2	72	2	31	1
Történelem és társadalomismeret	108	3				
Természetismeret	108	3				
Testnevelés	144	4	36	1	31	1
Osztályközösség-építő program	36	1	36	1	31	1
Pénzügyi és munkavállalói ismeretek					31	1
<i>Szabad órakeret</i>	36	1	72	2	62	2
Kommunikáció – Magyar nyelv és irodalom	36	1				
Matematika					31	1

Digitális kultúra			36	1	31	1
Idegen nyelv			36	1		
Ágazati alapoktatás	576	16				
Szakirányú oktatás			900	25	775	25
<b>Összesen</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1054</b>	<b>34</b>
<b>Ebből közismeret</b>	<b>648</b>		<b>324</b>		<b>279</b>	

Csoportbontásban oktatjuk az idegen nyelvet és a digitális kultúrát.

### Szakképző iskola a 2024/2025-ös tanévtől felmenő rendszerben

tantárgy	9		10		11	
	éves	heti	éves	heti	éves	heti
Kommunikáció – Magyar nyelv és irodalom	72	2	72	2	62	2
Idegen nyelv	72	2	36	1	31	1
Matematika	72	2	72	2		
Történelem és társadalomismeret	108	3				
Természetismeret	108	3				
Testnevelés	144	4	36	1	31	1
Osztályközösség-építő program	36	1	36	1	31	1
Pénzügyi és munkavállalói ismeretek					31	1
<i>Szabad órakeret</i>	36	1	72	2	62	2
Kommunikáció – Magyar nyelv és irodalom	36	1				
Matematika					31	1
Digitális kultúra			36	1	31	1
Képességkibontakoztatás			36	1	31	1
Ágazati alapoktatás	576	16				
Szakirányú oktatás			900	25	775	25
<b>Összesen</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>34</b>	<b>1054</b>	<b>34</b>
<b>Ebből közismeret</b>	<b>648</b>		<b>324</b>		<b>279</b>	

Csoportbontásban oktatjuk az idegen nyelvet és a digitális kultúrát.

### 3.2.4 A Dobbantó program és a Műhelyiskola leírása

#### Dobbantó program

A dobbantó program keretében alapkompétencia-fejlesztést végzünk, melynek célja, hogy az általános iskolai végzettséggel nem rendelkező, magatartási és tanulási zavarokkal küzdő, az

iskolai rendszerű oktatásban lemaradó, vagy a rendszerből már kisodródott 16. évüket betöltött fiatalokat felkészítse a szakmatanulásra. A dobantó program kimeneti követelménye az, hogy a diák megtalálja a számára vonzó részs szakmát, valamint rendelkezzen e részs szakma tanulásának megkezdéséhez szükséges kompetenciákkal, illetve azokkal a kompetenciákkal, amelyek szakmától függetlenek, minden szakma elsajátításához szükségesek. A programban mentor közreműködésével minden tanuló egyéni, a saját képességeinek és terveinek megfelelő fejlesztés révén éri el ezt a kimenetet. A dobantó képzési ideje rugalmas, addig tart, ameddig a tanuló felkészül a műhelyiskolai továbblépésre.

Főbb jellemzői:

- A program megvalósítása kis létszámú csoportokban történik (5-8 fő).
- A tanuló számára a képzési idő rugalmas, a tanév során bármikor bekapcsolódhat és addig tart, amíg a diák felkészültté válik a műhelyiskolai továbblépésre.
- Beiskolázási kör: A dobantó programban az a tanuló vehet részt, aki a megelőző tanév utolsó napjáig a tizenhatodik életévét betöltötte és alapfokú végzettséggel nem rendelkezik.
- Tanulási tartalom:
  - Részs szakma tanulásának megalapozása a megfelelő alapkészségek és kulcskompetenciák fejlesztésével.
  - Célzott fejlesztés, amely bemeneti mérésen alapul és egyéni tanulási utak révén valósul meg.
  - Pályaorientáció, életpályatervezés: a tanuló számára megfelelő részs szakma megtalálásának segítése.
  - Az oktatás hagyományos tantárgyi keretek helyett projektalapú formában történik.
  - Osztályzat nincs, a diákok értékelése az egyéni fejlődési terveken alapuló fejlesztő értékeléssel történik, szöveges formában.
- A program kimenete: az adott műhelyiskolai képzésre történő felkészítés és továbblépés.
- Önmagában nem ad sem alapfokú, sem szakmai végzettséget.

A tanulási tartalmak szervezése

Az alábbi bontás egy tanévet lefedő képzési időt feltételez. A tanulási tartalmak szervezése az egyéni utak időigénye szerint rugalmasan tervezhető.

A tanulók heti óraszámja 30 óra. Az első hét a bevezető hét, melyen ismerkedés, ráhangolódás folyik. Az utolsó héten van lehetőség a visszacsatolásra, a program zárására. Felhasználható óraszám a tanévben: 1020 óra. Tanítási héten belül három napon az alapkompentenciák fejlesztése kap elsődleges hangsúlyt, míg a további két napon életpályaépítés, a vállalkozói és munkavállalói kompetenciák fejlesztése, a munkahelyek és munkakörök megismerése kerül előtérbe (lehetőség szerint intézményen kívül).

<b>tantárgy/foglalkozás</b>	<b>heti óraszám</b>
alapkészségek és kulcskompetenciák fejlesztése	23 óra
pályaorientáció	6 óra
osztályfőnöki	1 óra

Fejlesztendő legfontosabb készségek és kompetenciák:

- kommunikációs kompetenciák
- tanulási kompetenciák
- szociális kompetenciák
- életpálya építéssel és a munkavállalói léttel kapcsolatos kompetenciák
- a munkavégzéshez kapcsolódó kompetenciák
- digitális kompetenciák
- alapkészségek
- transzverzális készségek (kritikus gondolkodás, vállalkozói és kezdeményező-készség, problémamegoldás, együttműködés képessége)

Az alapkészségek és kulcskompetenciák fejlesztése foglalkozásokat az alábbi műveltségi területek alapján kell szervezni:

- kommunikáció és anyanyelv
- idegen nyelv
- matematika
- társadalom- és jelenkor ismeret
- természetismeret
- informatika
- művészetek
- testnevelés és sport

A tanítási tartalmak megvalósítás projektalapú képzési formában történik, melyek integráltan tartalmazzák a közismereti tartalmakat. A projektekbe olyan tartalmak is bekerülnek, melyek a diákok érdeklődése alapján szerveződő tevékenységek végzését igénylik, mivel ezek hozzájárulnak a tanulók kommunikációs, szociális és egyéb kompetenciáinak fejlődéséhez. A projektoktatás mellett kitüntetett szerepe van az aktív tanulást támogató eljárásoknak: kooperatív munka, egyéni kutató munka, saját élményű tanulás.

A diákok értékelése

A diákok értékelési módja: egyéni fejlődési terveken (EFT) alapuló fejlesztő értékelés, szöveges formában. Az egyéni fejlődési terv egy folyamatosan fejlődő, alakuló dokumentum. Az induló egy-másfél hónapban az egyes diákok meglévő kompetenciáinak feltárására, erősségeik megismerésére kerül sor. Erre lehet építeni az egyéni fejlődési terv céljainak meghatározását. A célok elérését két-háromhavonta értékeli, felülvizsgálja a mentor és a mentorált és kitűzi a következő időszakra szóló célokat. Az egyes diákok fejlődésének eredményeit, dokumentumait a tanuló személyes portfóliójában gyűjtik.

### **Műhelyiskola**

A műhelyiskolában azok az iskolai környezetben nehezen oktathó, fejleszthető fiatalok tudnak részsakmát szerezni, akik lemorzsolódnának és végzettség nélkül lépnének ki a szakképzésből, de a műhelyiskolába a korábban már lemorzsolódott, szakmával nem rendelkező fiatalok is bekapcsolódhatnak. A részsakma elsajátítása egy mester mellett, tényleges munkakörülmények között történik az egyén előrehaladásától függő tempóban, de a fiatal fejlődését egy pedagógiai mentor is támogatja.

Főbb jellemzői:

- A képzés 1-5 fős csoportokban valósul meg.

- Időtartama rugalmas, de – az egyén előrehaladásától függően – minimum 6, maximum 24 hónapig tart.
- A képzés indítása nem a tanév rendjéhez kötött.
- Beiskolázási kör: A dobantó programot elvégző tanulók beiskolázása mellett azok a szakképző iskolai képzésben részt vevő tanulók is beiskolázhatók, akik rosszul teljesítenek. lemorzsolódással veszélyeztetettek.
- A részszakma elsajátítása tanműhelyben vagy munkahelyen történik.
- A képzés gyakorlatorientált, a szakmai elmélet és gyakorlat nem válik szét, szervesen integrálódik.
- Közismereti tartalom nincs, de a tanuló kompetenciáinak fejlesztését mentor segíti.
- A részszakma megszerzése szakképesítést tanúsít és legalább egy munkakör betöltésére képesít, egyben alapfokú végzettséget is biztosít a tanuló számára.

Kínált műhelyiskolai képzések: fémipari gyártáselőkészítő, bolti előkészítő, pénztáros, szobafestő, logisztikai feldolgozó, raktáros.

### **3.3 A közismereti kerettantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósítása**

Kiemelt hangsúlyt helyezünk a tanulók képességeinek, motivációjának fejlesztésére, ezzel megalapozva az egész életen át tartó tanulás lehetőségét.

Célunk a közismereti és szakmai tartalmak feldolgozása. Kiemelten figyelünk a tananyag interdiszciplináris és problémaközpontú feldolgozására, a köznevelési törvény, a Nemzeti alaptanterv előírásaira.

#### **Fejlesztési területek – nevelési célok**

A tanulók közismereti tudása hozzájárul a szakmai ismeretek elsajátításához, megalapozza, hogy a tanulók az egész életen át tartó tanulást fontosnak tartsák.

#### ***Az erkölcsi nevelés***

Az erkölcsi neveléssel az a célunk, hogy neveltjeink képessé váljanak kiművelt értelemmel felfedezni az erkölcsi igazságot, erkölcsös fiatalokká váljanak. Az erkölcsi nevelés jelen van a különböző tantárgyak tanítási óráin, az óráközi szünetekben, a szabadidős tevékenységek közben, továbbá az osztályfőnöki, történelem, társadalomismeret órákon (ez utóbbi három során hangsúlyozottan). Az osztályfőnöki órák tanmeneteiben meg is jelennek a legfontosabbnak vélt tartalmak. Figyelembe vesszük az életkori sajátosságokat és a fokozatosság elvét. A gyerekek szűkebb környezetéből kiindulva haladunk a tágabb világ, az emberiség örök erkölcsi problémái felé. Minden egyes oktatónak ki kell vennie a részét ebből a feladatból. Az iskolai közösség élete, oktatóinak példamutatása támogatja a tanulók életében olyan nélkülözhetetlen készségek megalapozását és fejlesztését, mint a kötelességtudat, a munka megbecsülése, a mértéktartás, az együttérzés, a segítőkészség, a tisztelet és a tisztesség, a korrupció elleni fellépés, a türelem, a megértés, az elfogadás.

Legfontosabb feladatok: kötelességtudat, egyéni és közösségi (társadalmi) felelősség, normakövetés társadalmi jelentősége, a normaszegés következményei, különböző kultúrák etikai elveinek összevetése.

#### ***Nemzeti öntudat, hazafias nevelés***

Jelen van a különböző tantárgyak tanítási óráin, iskolán kívüli tevékenységben, a szabadidős tevékenységek közben, továbbá az osztályfőnöki, történelem, társadalomismeret órákon.



Célunk: a tanulók ismerjék meg nemzeti, népi kultúránk értékeit, hagyományait. Tanulmányozzák a jeles magyar történelmi személyiségek, tudósok, feltalálók, művészek, írók, költők, sportolók munkásságát. Sajátítsák el azokat az ismereteket, gyakorolják azokat az egyéni és közösségi tevékenységeket, amelyek megalapozzák az otthon, a lakóhely, a szülőföld, a haza és népei megismerését, megbecsülését. Alakuljon ki bennük a közösséghez tartozás, a hazaszeretet érzése, és az a felismerés, hogy szükség esetén Magyarország védelme minden állampolgár kötelessége. Európa a magyarság tágabb hazája, ezért magyarságtudatukat megőrizve ismerjék meg történelmét, sokszínű kultúráját. Tájékozódjanak az egyetemes emberi civilizáció kiemelkedő eredményeiről, nehézségeiről és az ezeket kezelő nemzetközi együttműködési formákról. Feladatunk a nemzeti identitás erősítése.

### ***A családi életre nevelés***

A család kiemelkedő jelentőségű a gyerekek, fiatalok erkölcsi érzékének, szeretetkapcsolatainak, önismeretének, testi és lelki egészségének alakításában. A szűkebb és tágabb környezet változásai, az értékrendben jelentkező átrendeződések, a családok egy részének működésében bekövetkező zavarok szükségessé teszik a családi életre nevelés beemelését a köznevelés területére. A köznevelési intézményeknek ezért kitüntetett feladata a harmonikus családi minták közvetítése, a családi közösségek megbecsülése. A felkészítés a családi életre segítséget nyújt a gyermekeknek és fiataloknak a felelős párkapcsolatok kialakításában, ismereteket közvetít a családi életükben felmerülő konfliktusok kezeléséről. Az iskolának foglalkoznia kell a szexuális kultúra kérdéseivel is. Állandó kapcsolatban áll intézményünk az iskolaorvossal, védőnővel. A védőnő rendszeresen tart foglalkozásokat mind a szexualitással, mind a személyes higiéniával kapcsolatban

### ***A testi és lelki egészségre nevelés***

Az egészséges életmódra nevelés hozzásegít az egészséges testi és lelki állapot örömteli megéléséhez. Az oktatók ösztönözzék a tanulókat arra, hogy legyen igényük a helyes táplálkozásra, a mozgásra, a stresszkezelés módszereinek alkalmazására. Legyenek képesek lelki egyensúlyuk megóvására, társas viselkedésük szabályozására, a konfliktusok kezelésére.

Az iskola feladata, hogy a családdal együttműködve felkészítse a tanulókat az önállóságra, a betegség-megelőzésre, továbbá a szabályok betartására a közlekedésben, a testi higiéniában, a veszélyes körülmények és anyagok felismerésében, a váratlan helyzetek kezelésében. Az oktatók motiválják és segítsék a tanulókat a káros függőségekhez vezető szokások kialakulásának megelőzésében. A tanuló legyen képes önfejlesztő stratégiák, pozitív énkép kialakítására. A tanuló megismeri az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés módját, képes tájékozódni a betegjogokról és az orvosválasztás lehetőségeiről. Tisztában van a védőoltások szerepével, tud példákat sorolni védőoltásokra

### ***Állampolgárságra, demokráciára nevelés***

Az iskola megteremti annak lehetőségét, hogy a tanulók megismerjék a főbb állampolgári jogokat és kötelezettségeket. A részvétel a közügyekben megkívánja a kreatív, önálló kritikai gondolkodás, az elemzőképesség és a vitakultúra fejlesztését. A felelősség, az önálló cselekvés, a megbízhatóság, a kölcsönös elfogadás elsajátítását hatékonyan támogatják a tanulók tevékeny részvételére építő tanítás- és tanulásszervezési eljárások, amelyeket intézményünkben alkalmazunk.

### ***Önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztése***

A kommunikációs- és viselkedéskultúra elsajátításával alakítsuk ki tanítványainkban a tárgyi és személyes világukban való eligazodás képességét!

Következetes nevelői magatartás alkalmazására, személyes példával adjunk mintát az empátias személyközi kapcsolatokra. Az oktató-nevelő munka során elő kell segíteni a tanulók önismeretének, együttműködési készségének, akaratának, segítőkészségének, szolidaritásérzésének, empátiájának fejlesztését. Elő kell segíteni a tanuló kedvező szellemi fejlődését, készségeinek optimális alakulását, tudásának és kompetenciáinak kifejezésre jutását, s valamennyi tudásterület megfelelő kiművelését. Hozzá kell segíteni, hogy képessé váljék érzelmeinek hiteles kifejezésére, a mások helyzetébe történő beleélés képességének az empátiának a fejlődésére, valamint a kölcsönös elfogadásra. Ahhoz, hogy az oktatási és nevelési folyamatban résztvevő tanulók, az elsajátított készségekre és tudásra támaszkodva énképükben is gazdagodjanak, a tanítás-tanulás egész folyamatában támogatást igényelnek ahhoz, hogy tudatosuljon, a saját/egyéni fejlődésüket, sorsukat és életpályájukat maguk tudják alakítani. A megalapozott önismeret hozzájárul a kulturált egyéni és közösségi élethez, mások megértéséhez és tiszteletéhez, a szeretetteljes emberi kapcsolatok kialakításához. Mind osztályfőnöki órákon, mind a kollégiumi csoportfoglalkozásokon az önismeret fejlesztése hangsúlyos téma.

### ***Felelősségvállalás másokért, önkéntesség***

A NAT ösztönzi a személyiség fejlesztését, kibontakozását segítő nevelést-oktatást: célul tűzi ki a hátrányos helyzetű vagy fogyatékkal élő emberek iránti szociális érzékenység, segítő magatartás kialakítását a tanulóknál úgy, hogy saját élményű tanuláson keresztül ismerik meg ezeknek a csoportoknak a sajátos igényeit, élethelyzetét. A segítő magatartás számos olyan képességet igényel és fejleszt is egyúttal (együttérzés, együttműködés, problémamegoldás, önkéntes feladatvállalás és -megvalósítás), amelyek gyakorlása elengedhetetlen a tudatos, felelős állampolgári léthez. A kötelező közösségi szolgálat lehetővé teszi a tanulók számára, hogy bekapcsolódjanak a civil szférában az önkéntesség gyakorlásába.

### ***A tanulás tanítása***

A tanulás tanítása az iskola alapvető feladata. Minden oktató teendője, hogy felkeltse az érdeklődést az iránt, amit tanít, és útbaigazítást adjon a tananyag elsajátításával, szerkezetével, hozzáféréssel kapcsolatban. Meg kell tanítani, hogyan alkalmazható a megfigyelés és a tervezett kísérlet módszere; hogyan használhatók a könyvtári és más információforrások; hogyan mozgósíthatók az előzetes ismeretek és tapasztalatok; melyek az egyénre szabott tanulási módszerek; miként működhetnek együtt a tanulók csoportban; hogyan rögzíthetők és hívhatók elő pontosan, szó szerint például szövegek, meghatározások, képletek. Olyan tudást kell kialakítani, amelyet a tanulók új helyzetekben is képesek alkalmazni, a változatok sokoldalú áttekintésével és értékelésével. A tanulás tanításának elengedhetetlen része a tanulás eredményességének, a tanuló testi és szellemi teljesítményeinek lehetőség szerinti növelése és a tudás minőségének értékelése.

A sikeres munkaerő-piaci alkalmazkodáshoz szükséges az egész életen át tartó tanulás. A tanulás tanítását, az önálló ismeretszerzés megalapozását szolgáló képességek fejlesztése kiemelt. A kreativitás fejlesztése a belső tanulási motiváció erősítése.

### ***Pályaorientáció***

Az iskolának – a tanulók életkorához igazodva és a lehetőségekhez képest – átfogó képet kell nyújtania a munka világról. Ennek érdekében olyan feltételeket, tevékenységeket kell biztosítani, amelyek révén a diákok kipróbálhatják képességeiket, elmélyülhetnek az érdeklődésüknek megfelelő területeken, megtalálhatják hivatásukat, kiválaszthatják a nekik megfelelő foglalkozást és pályát, valamint képessé válnak arra, hogy ehhez megtegyék a szükséges erőfeszítéseket. Ezért fejleszteni kell bennük a segítséssel, az együttműködéssel, a vezetéssel és a versengéssel kapcsolatos magatartásmódokat és azok kezelését.

### ***Gazdasági és pénzügyi nevelés***

A felnövekvő nemzedéknek hasznosítható ismeretekkel kell rendelkeznie a világgazdaság, a nemzetgazdaság, a vállalkozások és a háztartások életét meghatározó gazdasági-pénzügyi intézményekről és folyamatokról. Cél, hogy a tanulók ismerjék fel saját felelősségüket az értékteremtő munka, a javakkal való ésszerű gazdálkodás, a pénz világa és a fogyasztás területén. Tudják mérlegelni döntéseik közvetlen és közvetett következményeit és kockázatát. Lássák világosan rövid és hosszú távú céljaik, valamint az erőforrások kapcsolatát, az egyéni és közösségi érdekek összefüggését, egymásrataltságát. Ennek érdekében iskolánk biztosítja a pénzügyi rendszer alapismereteire vonatkozó pénzügyi szabályok, a banki tranzakciókkal kapcsolatos minimális ismeretek és a fogyasztóvédelmi jogok tanítását.

### ***Médiatudatosságra nevelés***

Cél, hogy a tanulók a mediatizált, globális nyilvánosság felelős résztvevőivé váljanak: értsék az új és a hagyományos médiumok nyelvét. A médiatudatosságra nevelés az értelmező, kritikai beállítódás kialakítása és tevékenység-központúsága révén felkészít a demokrácia részvételi kultúrájára és a médiumoktól is befolyásolt mindennapi élet értelmes és értékeltű megszervezésére, tudatos alakítására. A tanulók megismerkednek a média működésével és hatásmechanizmusával, a média és a társadalom közötti kölcsönös kapcsolatokkal, a valóságos és a virtuális, a nyilvános és a bizalmas érintkezés megkülönböztetésének módjával, valamint e különbségek és az említett médiajellemzők jogi és etikai jelentőségével.

### ***Fenntarthatóság, környezettudatosság***

A tanuló érti a fenntartható fejlődés jelentőségét. Belátja, hogyan vezetett az emberiség tevékenysége környezeti problémák kialakulásához, érti ezek kockázatát és látja ezzel kapcsolatos felelősségét. Ismer egyes globális problémák és a lokális cselekvések, valamint az egyéni életvitel közötti összefüggéseket. A tanuló saját életvitelével tekintettel van a fenntarthatóság kritériumaira. A hulladékot szelektíven gyűjti, figyel környezetére. Képes a fenntarthatósággal kapcsolatban információkat keresni és értelmezni. Érti a nemzetközi összefogás jelentőségét a fenntarthatósággal kapcsolatban.

### ***Kulcskompetenciák, kompetenciafejlesztés***

Az Európai Unió által ajánlott kulcskompetenciák azokat a tudásokat, képességeket, attitűdöket tartalmazzák, melyek birtoklása által a polgárok alkalmassá válnak a változó korhoz való alkalmazkodáshoz, az aktív szerepvállaláshoz saját sorsuk alakításában. Ezek azok a kompetenciák, amelyekre minden egyénnek szüksége van a személyes boldoguláshoz, az aktív állampolgári léthez, a munkához. Ezen kulcskompetenciák kialakítása, elmélyítése, fejlesztése intézményünknek is alapvető feladata.

### ***A tanulás kompetenciái***

Kiemelt figyelmet fordítunk a tanulási kompetencia fejlesztésére. Osztályfőnöki órák, tanítási órák, ösztöndíjprogramok keretében történik a fejlesztés. Elsősorban arra ügyelünk, hogy a tanuló képes legyen a 9-10. évfolyam végére figyelmét összpontosítva kitartóan, önállóan tanulni, saját tanulását megszervezni. Pozitívan álljon a tanuláshoz, felismerje képességeinek, készségeinek erős és gyenge pontjait, munkáját tárgyilagosan értékelje. Egyénileg és csoportban egyaránt minden tanítási órán, de kiemelten osztályfőnöki órákon történik a kompetencia fejlesztése.

A leggyakrabban használt módszerek:

Elemi tanulási technikák (hangos és néma olvasás, az olvasott szöveg elmondása, ismétlés, előzetes és utólagos áttekintés, kérdések felvetése, kulcsfogalmak keresése, stb.)

Összetett tanulási technikák: az elemi módszerek együttes alkalmazása, kombinálása (jegyzetelés, összefoglalók, táblázatok, vázlatok,)

Tantárgyspecifikus tanulási technikák gyakorlása (pld: a szótanulás különböző módszerei idegen nyelvek esetében)

### ***Anyanyelvi kommunikáció***

Az anyanyelvi kompetencia magában foglalja fogalmak, gondolatok, tények, érzések és vélemények kifejezését írásban és szóban egyaránt (hallott és olvasott szöveg értése, szövegalkotás), valamint a helyes nyelvhasználatot az élet teljes területén – oktatásban, munkában, családi életben, szabadidős tevékenységekben.

Ezen kompetencia fejlesztése nem egyetlen tantárgyhoz tartozik, hiszen tantárgyfüggetlen az, hogy minden oktató helyesen és szépen beszéljen magyarul, a helyesírása hibátlan legyen. Az írásbeli információk, adatok és fogalmak keresése, gyűjtése és feldolgozása a tanulás során, a tudás szisztematikus rendszerezése, a fontos információk kiszűrése a szövegértés, beszéd, olvasás és írás során minden tanítási órán megjelenik. Minden tantárgynál fontos, hogy az írásbeli dolgozatok helyesírási hibáit ki kell javítani. Az írásbeli kommunikációt fejlesztjük, ha több tantárgynál is a tanulóknak házi feladatként írásbeli beszámolót kell készíteni. Lehetőséget kell adni a szóbeli kommunikáció fejlesztésére szóbeli felelettel, kiselőadások tartásával. Csoportmunka esetén váltogassuk a szerepeket, más és más végezze a csoport munkájáról való beszámolást az osztály előtt.

Évente kétszer szervezünk szövegértési versenyt az intézményben, ahol a kiadott szövegek valamely érdekes téma köré csoportosulnak.

Az intézményben alkalmazott módszereink: - differenciálás - egyéni fejlesztés - kooperatív technikák - projektmunka - csoportmunka - vita - interjú - szerepjáték - szövegfeldolgozás – szövegalkotás stb.

### ***Idegen nyelvi kommunikáció***

Az idegen nyelvi kommunikáció kompetenciája az anyanyelvi kompetencia elemeivel jellemezhető. Az egyén nyelvtudásának szintje a különböző dimenziókban (hallott szöveg értése, beszédképesség, olvasott szöveg értése, írásképesség) változó lehet szükségletek, igények szerint. Törekszünk, a nyelvórai munka során az IT használatára. Információkeresés, dolgozatok ill. beadványok, pályázatok és beszámolók formai megjelenítésére, prezentációk. Információ, hálózati együttműködésre az interneten keresztül. Törekszünk a

tevékenységközpontú nyelvtanításra, pl. fogalmazások, e-mailek, blogbejegyzések írására, nyomtatványok kitöltésére, ezzel a tanulók autonómiáját és kreativitását fejlesztjük.

Változatos tanulás szervezési megoldásokat alkalmazunk: gyakran használunk pármunkát és csoportmunkát azzal a céllal, hogy fejlődjön a tanulók szóbeli kommunikációja. Projektmunkákat készítünk a témakörökhöz, ezzel a tanulók szókinccse növelhető szórakoztató módon.

Lehetőség szerint differenciált tanítási-tanulási módszereket használunk. Autentikus anyagok bevonásával a tanulók motivációját igyekszünk növelni

### ***A digitális kompetenciák***

Ez a kompetencia a digitális technológiák teljes körének az információszerzés, a kommunikáció és az alapvető problémamegoldás céljából való magabiztos és kritikus használatát foglalja magában. Elsősorban informatika tantárgyból, de a többi tantárgy oktatása során is kiemelt célunk a tanulók motiválása az IKT-eszközök használatában.

A digitális kompetencia fejlesztése révén a tanulók elsajátítják az információs technikák használatát az információk megszerzése, feldolgozása és átadása vonatkozásában is. Képessé lesznek adatbázisok, táblázatkezelők, szövegszerkesztők használatára, prezentációk készítésére. Nyitottak és motiváltak az IKT nyújtotta lehetőségek kihasználásában. Gyakorlottan kapcsolódnak be az információmegosztásba, képesek részt venni az érdeklődési körének, választott szakterületének megfelelő együttműködő hálózatokban

### ***A matematikai, gondolkodási kompetenciák***

A matematikai kompetencia fejlesztésére elsősorban matematika, természetismeret, szakmai tantárgyak óráin a számítási feladatok révén van lehetőségünk. Nagy hangsúlyt fektetünk a számolási képességek fejlesztésére a 9. évfolyamon, mivel az általános iskolából érkezők nagyon hiányos számolási tudással érkeznek. - A szöveges feladatok során a szövegértési képességeket fejlesztjük. A matematikai feladatok elsősorban hétköznapi jelenségekhez kapcsolódó számítások lehetnek, melyek a matematikai eljárások alkalmazásának elsajátítására irányulnak, gyakorlati ismeretek, adatok, mennyiségek megszerzése, egyes fontos mennyiségi jellemzők nagyságrendjének tudatosítása érdekében. A matematikai kompetencia mentén értelmezhető a becslés, a mérési hiba fogalomköre, amely a természettudományos leírás mód alapvető eleme. Célunk a megfelelő attitűd kialakítása, melynek jellemzője a hajlandóság a számtani műveletek használatára a mindennapi munkában és a háztartásban adódó problémák megoldására is.

### ***A személyes és társas kapcsolati kompetenciák***

Mind az iskolai, mind az iskolán kívüli életben egyaránt fontos a társas kompetenciák fejlesztése. Tanítási időben, iskolán kívüli foglalkozásokon történik a fejlesztés. Különböző módszereket alkalmazunk: interjú, önértékelés, mérőskálák, megfigyelés, szerepjáték, megbeszélés stb. Kiemelten fontosak az osztályfőnöki, osztályközösségépítő órák, a kollégiumi csoportfoglalkozások.

Az együttműködés fejlesztését szolgálja a csoportmunka, melynek során a tanuló:

- konstruktív ötletekkel hozzájárul a munkához;
- aktívan vesz részt a csoport munkájában;
- elfogadja a felajánlott segítséget.
- segít másoknak, ha kell;

- elfogadja a tevékenységére irányuló kritikát, és annak alapján módosítja azt;
- önként, szívesen vállal szerepet vagy a csoport által meghatározott feladatot;
- a csoport feladatának befejezéséig folytatja a munkát.

### **A kreativitás, a kreatív alkotás, önkifejezés és kulturális tudatosság kompetenciái**

A kreativitás fejlesztése szempontjából kiemelten nagy szerepet kap a magyaróra, a művészeti ismeretek, de minden tantárgy feladata a kreativitás, az önkifejező képesség fejlesztése. Különböző művészeti (zenei, irodalmi, dramatikus, képzőművészeti, fotó- és film-) élmények több szempontú befogadása az iskolán kívüli szabadidős tevékenységek jellemzője is.

Iskolai rendezvények, történelmi verseny, kreativitást igénylő felhívások, versenyek során megismertetjük a tanulókat a helyi, a nemzeti, az európai és az egyetemes kulturális örökség legfontosabb jellemzőivel.

### **Munkavállalói, innovációs és vállalkozói kompetenciák**

A tanulók foglalkoztatás I-II, munkavállalói ismeretek, osztályfőnöki órák során, külső képzőhelyeken, ösztöndíj programokban, pályaorientációs napokon, pályaválasztási kiállításon, intézmények nyílt napjain, üzemlátogatások, gyárlátogatások, nyári gyakorlatok, szakmákat népszerűsítő roadshow keretében szereznek ilyen témájú ismereteket.

Szituációs játékokban különböző élethelyzetekben kell önálló döntéseket hozniuk, és felmérniük döntéseik következményeit. Reális tervek készítése, szituációs játékok során ismerik meg a tanulók a munka világát. Pénzügyi ismereteket minden tanuló szerez a 9-10. évfolyamos tanulmányai során.

### **3.4 A tanuló magasabb évfolyamra lépésének feltételei**

A tanuló év végi osztályzatát az oktatói testület osztályozó értekezleten áttekinti, és az oktató, az osztályfőnök, illetve a duális képzőhely által megállapított osztályzatok alapján dönt a tanuló magasabb évfolyamba lépéséről.

A tanuló magasabb évfolyamba akkor léphet, ha az évfolyamra előírt tanulmányi követelményeket sikeresen teljesítette.

- Minden tantárgyból legalább elégséges év végi osztályzatot kell megszereznie a tanulónak a továbbhaladáshoz.
- Az ágazati alapoktatás ágazati vizsgával zárul. (nappali rendszerű szakképzés 9. évfolyam, technikum 10. évfolyam, felnőttek oktatása szakképző iskola ksz/11. évfolyam, technikum 13. (első félév)) A továbbhaladás feltétele a sikeres ágazati vizsga.
- Amennyiben a képzés része, a következő évfolyamba lépés feltétele az összefüggő szakmai gyakorlat teljesítése is az adott tanév augusztus 31-ig.

A tanuló az évfolyam teljesítéséről bizonyítványt kap.

Az egyéni tanulmányi renddel rendelkező tanulónak az előírt tanulmányi követelményeket az egyéni tanulmányi rendben meghatározottak szerint kell teljesítenie.

A követelmények teljesítését az oktatók a tanulók évközi tanulmányi munkája, illetve érdemjegyei alapján bírálják el.

Ha a tanuló év végén legfeljebb két tantárgyból „elégtelen” osztályzatot szerez, a következő tanévet megelőző augusztus hónapban javítóvizsgát tehet.

Osztályozó vizsgát kell tennie a tanulónak a félévi és a tanév végi osztályzat megállapításához, ha

- felmentették a tanórai foglalkozásokon való részvétele alól,
- engedélyezték, hogy egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének egy tanévben vagy az előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget,
- egy tanítási évben 250 óránál többet mulasztott és az oktatói testület engedélyezte az osztályozó vizsga letételét
- a hiányzásai száma valamelyik tantárgyból meghaladja az éves óraszám 30 %-át.
- a tanuló a félévi, év végi osztályzatának megállapítása érdekében független vizsgabizottság előtt tesz vizsgát.

Ha a tanuló tanulmányi kötelezettségének – saját vagy kiskorú tanuló törvényes képviselőjének kérelmére – egyéni tanulmányi rend szerint tesz eleget, az előírt tanulmányi követelményeknek az egyéni tanulmányi rendben meghatározottak szerint kell teljesítenie.

Nem haladhat tovább az a tanuló, aki az osztályozóvizsgán vagy a javítóvizsgán indokolatlanul nem jelent meg, illetve az összefüggő szakmai gyakorlatot nem teljesítette (amennyiben a képzés része), ez esetben tanulmányait az évfolyam megismétlésével folytathatja.

A tanulói jogviszony megszűnése:

- Megszűnik a tanulói jogviszony, ha a tanulót másik iskola átvette.
- A tanulói tankötelezettség megszűnésével, ha a diák nem akarja folytatni a tanulmányait.
- Amennyiben tanulmányi kötelezettségének eleget tett: az iskola képzés szerinti utolsó évfolyamát eredményesen befejezte.
- Ha a tanuló hiányzása meghaladta a 30 igazolatlan órát (nem tanköteles tanuló esetén).
- Ha a tanuló az iskolai közösségre nézve súlyos vétséget követ el, a fegyelmi bizottságnak joga van más, hasonló képzést nyújtó intézménybe utasítani.

Az iskola figyelemmel kíséri az iskolát elhagyó tanulók további sorsát és eredményeit.

Amennyiben a tankötelezettség lejártá előtt szakítja meg a diák a tanulmányait, az igazgató a lakóhely szerinti település jegyzőjénél kezdeményezi a tanulmányok folytatását a mindenkori érvényes jogszabályok alapján.

Az iskolába történő felvétel és a tanulmányok alatti vizsgák részletes szabályait az intézmény Vizsgaszabályzata tartalmazza.

### **3.5 A mindennapos testnevelés megvalósításának módja**

A technikumi osztályokban az ajánlott óraterv alapján heti 4 órarendi testnevelés van, a szakképző iskolai osztályokban pedig 3 illetve 4. Ezen osztályokban a jogszabályi előírások alapján azokon a napokon kell a mindennapos testnevelést megszervezni, amikor a tanulók az intézményben tartózkodnak, azaz nem gyakorlati oktatás van. Gyakorlati napokon nincs testnevelés óra.

### **3.6 A választható tantárgyak, foglalkozások és ezek esetében az oktatóválasztás szabályai**

Kötelezően választható tantárgy iskolánkban az idegen nyelv, amelynek tanulása minden diákunk számára kötelező. Beiratkozáskor a tanulók az angol és német nyelvek közül választhatnak. Mivel osztályonként általában mindkét csoportból 1-1 van, oktatóválasztásra nincs lehetőség.

### 3.7 Érettségi vizsgatárgyak

Az érettségi vizsgán a tanuló a következő vizsgatárgyakból ad számot tudásáról:

- a) magyar nyelv és irodalom,
- b) történelem,
- c) matematika,
- d) idegen nyelv
- e1) technikumban az ágazatának megfelelő szakmai érettségi vizsgatárgy.
- e2) a technikum érettségire felkészítő szakaszában (2 éves képzés szakképzettséggel rendelkezőknek) nem kell ötödik tantárgyból vizsgát tenni az érettségi bizonyítvány megszerzéséhez

Az iskola az alábbi tantárgyakból biztosít közép szintű érettségire való felkészítést:

Kötelező tárgyak vonatkozásában:

- Magyar nyelv és irodalom
- Történelem
- Matematika
- Angol nyelv
- Német nyelv

Szabadon választott tárgyak vonatkozásában (kellő számú jelentkező esetén):

- Digitális kultúra
- Biológia
- Földrajz
- Testnevelés

Az iskola emelt szintű érettségire felkészítést jelenleg nem biztosít. Igény felmerülése esetén (legalább 4 fő/tantárgy) az iskola az emelt szintű oktatást a kötelező érettségi tárgyakból biztosítja.

Előrehozott érettségi vizsgák:

**A 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet 12. § (1) bekezdésének** megfelelően, érettségi vizsga a tanulói jogviszony keretében, az érettségi bizonyítvány megszerzése előtt abból a vizsgatárgyból tehető, amelynek a helyi tantervben a jelentkező számára az adott tantárgyra vonatkozóan meghatározott követelményeit az érettségi vizsgára jelentkező teljesítette, tudását osztályzattal értékelték, és ezt bizonyítvánnyal igazolni tudja. Ha a tanuló olyan vizsgatárgyból kíván érettségi vizsgát tenni, amelyből középiskolájának helyi tanterve szerint nem tehet érettségi vizsgát, e vizsgatárgy esetében a jelentkezési feltételt vendégtanulói jogviszonyban, másik középiskolában teljesítheti.

**A technikumi képzésben tanulókra vonatkozó szabályok (a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet alapján)**

- A technikumi képzésben magyar nyelv és irodalom, matematika és történelem tantárgyakból előrehozott érettségi vizsgára a tanulók legkorábban a 12. évfolyam május-júniusi vizsgaidőszakban jelentkezhetnek.
- Más érettségi vizsgatárgyakból (beleértve az idegen nyelveket is) a tanuló a technikumban először a 11. évfolyam október-novemberi vizsgaidőszakában jelentkezhet előrehozott vizsgára.



- A választható érettségi vizsgatárgyakból (biológia, földrajz, digitális kultúra, testnevelés), akkor tehető érettségi vizsga, ha a tanuló teljesíti az adott vizsgatárgyra meghatározott követelményeket és megszerzi a számára előírt osztályzatokat.
- Ha a tanuló valamely tantárgyból előrehozott érettségi vizsgát tett, azzal az adott tantárgy tanulmányi követelményeit teljesítette, a továbbiakban mentesül a tantárgy óráinak látogatása és az értékelés alól. Az idegen nyelvből letett előrehozott érettségi vizsga a szakmai nyelvi foglalkozáson való további részvétel alól nem mentesít.
- Az előrehozott érettségi vizsgára való jelentkezésnek és a vizsga megkezdésének nem feltétele a közösségi szolgálat teljesítése.

### **3.8 A középszintű érettségi vizsga témakörei**

Az érettségi vizsgakövetelmények megállapítása, kihirdetése, az értékelési módszer meghatározása központilag előírt. A középszintű érettségi vizsga vizsgatárgyainak követelményeit az érettségi vizsga részletes követelményeiről szóló 40/2002. (V. 24.) OM rendelet tartalmazza.

### **3.9 A tanulók tanulmányi munkájának, magatartásának, szorgalmának ellenőrzése és értékelése**

Az iskola a nevelő-oktató munka egyik fontos feladatának tekinti a tanulók tanulmányi munkájának folyamatos ellenőrzését és értékelését. Az előírt követelmények teljesítését az oktatók az egyes szaktárgyak jellegzetességeinek megfelelően a tanulók szóbeli felelete, írásbeli munkája vagy gyakorlati tevékenysége alapján ellenőrzik.

Az ellenőrzés kiterjedhet a tanévben korábban tanult tananyaghoz kapcsolódó követelményekre is.

Az oktatók a tanulók tanulmányi teljesítményének és előmenetelének értékelését, minősítését az alapján végzik, hogy a tanulói teljesítmény hogyan viszonyul az iskola helyi tantervében előírt követelményekhez, illetve hogy az egyén teljesítménye milyen tendenciát mutat.

#### ***Tantárgyak, modulok értékelése***

Az ellenőrzés és értékelés az oktató-nevelő munkában részt vevő valamennyi fél és a közvetve érintett szülő, gondviselő számára is igen fontos. Az ellenőrzés során felmérjük azokat a teljesítményeket és képességeket, amelyekkel a tanuló az adott pillanatban rendelkezik.

Az értékelés során a tanuló megszerzett ismereteit, képességei fejlődésének irányát és ütemét a tanévben előírt követelményekhez viszonyítjuk – ez a kritériumra irányuló értékelés.

Mind az ellenőrzés, mind az értékelés alkalmával azonban a számszerű összehasonlításokon és eredménymérésen túl értékelni kell a tanuló személyiségének alakulását is.

Az ellenőrzés és értékelés a következő célokat szolgálja:

- Meggyőződünk arról, hogy a tanuló egy adott témakörrel kapcsolatban milyen ismeretekkel és képességekkel rendelkezik – ez a diagnosztizáló (helyzetfeltáró) értékelés.
- Meggyőződünk arról, hogy egy-egy témakör tanulása közben a tanulók mennyit sajátítottak el a tananyagból, milyen képességeik alakultak ki a tanulás közben – ez a formatív (formáló-segítő) értékelés.
- Meggyőződünk arról, hogy a témakör lezárásakor milyen ismeretekkel és képességekkel rendelkeznek a tanulók – ez a szummatív (összegző-minősítő) értékelés.

- Tájékozódunk arról is, hogy a képzés során mennyit változott a tanulók személyisége, változtak-e emberi tulajdonságai.

Az értékelési módok alkalmazásának helye, ideje:

Diagnosztikai mérést elsősorban a 9. évfolyamos tanulóknál végzünk a tanév elején.

Formatív értékelést minden oktató a tanítás-tanulási folyamat eredményességének mérésére alkalmazza, tanévenként, osztályonként és tantárgyanként legalább egy alkalommal a legnehezebben feldolgozható témakör esetében.

Szummatív értékelés a témák feldolgozása végén ajánlott.

A diagnosztikus és szummatív mérések megszervezése, ill. szummatív értékelés esetén az osztályozás munkaközösségi szinten, egységes elvek szerint történik.

Az ellenőrzés és értékelés követelményei:

A kritériumra irányuló ellenőrzés és értékelés követelményei:

- a Kerettantervben meghatározott követelményrendszer alapján
- a helyi tantervben meghatározott követelmények alapján
- a kétszintű érettségi vizsgaszabályzata alapján
- a Szakmajegyzékben meghatározott szakmák vizsgakövetelményeinek megfelelően
- az érettségivizsga-szabályzat követelményeit betartva

A normára irányuló ellenőrzés és értékelés követelményei:

- a különböző vizsgakövetelmények alapján kidolgozott standardok szerint

Az iskolában folyó, nappali rendszerű képzésben részt vevő minden tanulóra a következő ellenőrzési formákat használjuk:

- írásbeli témazáró dolgozat
- írásbeli röpdolgozat
- témaközi dolgozat
- szóbeli felelet
- beszámoló
- gyakorlati feladat
- kisérettségi
- tanulói kiselőadás
- házi dolgozat
- projektmunka
- órai munka
- e-learning feladat

Az értékelési típusok közül az írásbeli témazáró dolgozat és a kisérettségi kétszeres szorzóval szerepel a Krétában, míg a többi típus egyszeres szorzóval.

Az esti tagozatos képzésen alkalmazható ellenőrzési formák:

- írásbeli
- szóbeli/írásbeli vizsgáztatás év végén
- tanulói kiselőadás
- házi feladat
- anyaggyűjtés megadott témához
- gyakorlati feladatok

Az ellenőrzés és értékelés mindegyik formájánál a pozitív minősítést, a tanuló fejlődését tartjuk elsődlegesnek (dicséret, biztatás, eredmények kiemelése), hiszen így juttathatjuk sikerélményhez a tanulókat.

A különböző ellenőrzési formák esetén a tanulók teljesítményét érdemjegyekkel, az oktatói szabadság jegyében használatos egyéb értékelő szöveggel, a félév és a tanév végén osztályzattal értékeljük.

Az ellenőrzés és értékelésben a Kerettanterv alapján készített, az egyes tantárgyak egyéni sajátosságait tartalmazó helyi tanterv követelményei a meghatározóak.

Az érdemjegyek és osztályzatok a következők:

- a) a tanuló tudásának értékelésénél: jeles (5), jó (4), közepes (3), elégséges (2), elégtelen (1)
- b) a tanuló magatartásának értékelésénél: példás, jó, változó, rossz
- c) a tanuló szorgalmának értékelésénél: példás, jó, változó, hanyag
- d) a feladatlapok pontszámának érdemjegyre való átváltását a munkaközösségek határozzák meg.

### **3.9.1 A tanulók tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módjai és formái, a számonkérés rendje**

Az ellenőrzés és értékelés ideje:

*Szóbeli:* óráról órára rendszeresen

*Írásbeli:* a rendszeresebb munkára való készítés miatt 2-3 órai anyag után, illetve egy-egy kisebb fejezet után

*Témazáró dolgozat:* egy-egy nagy egység lezárása után

*Tanulói kiselőadás,* anyaggyűjtés, rendszerezés megadott témához: alkalomszerűen, a tanulók érdeklődésének megfelelően, a tananyag kiegészítésére rendszeresen

*Projektmunka*

A tanulók tanórán kívüli teljesítményének értékelése:

Versenyek:

- Országos szervezésű tanulmányi versenyek (pl. OKTV)
- Az egyes tantárgyakhoz kapcsolódó megyei, városi versenyek
- Környezetvédelmi, KRESZ-vetélkedő
- Vöröskeresztes-verseny
- Sportversenyek
- Nem tantárgyi versenyek

A versenyeken részt vevő tanulók elismerése:

- Szóbeli dicséret
- A győztesek nevének beolvasása az iskolarádióban
- A győztesek fényképének, oklevelének elhelyezése. faliújságon
- A versenykiírásban szereplő jogok elismerése
- Tárgy-, könyv-, oklevéljuttatás

### Az ellenőrzés és értékelés rendszeressége:

A tanulók folyamatos munkára ösztönzése szempontjából igen fontos a rendszeres ellenőrzés és értékelés. Ez a rendszeres ellenőrzés az érdemjegyek számában is kifejezésre jut. Az érdemjegyek számát a tantárgy heti óraszám befolyásolja rendszeres ellenőrzés esetén is.

A heti egyórás tantárgyakból félévenként minimum 2-3, a heti 2 órás tantárgyakból félévenként minimum 3-4, a heti 3 vagy ennél nagyobb óraszámú tantárgyakból félévenként 4 érdemjegy alapján osztályozható a tanuló.

A témazáró dolgozatok érdemjegyét súlyozottan vesszük figyelembe a félévi, év végi osztályzat megállapításánál.

Valamennyi oktató köteles a tanulóra vonatkozó minden érdemjegyet és írásos bejegyzést az osztálynaplóba feltüntetni. A szóbeli feleletet aznap, az írásbeli teljesítményeket legfeljebb 2 hét alatt értékeljük.

Az osztályfőnök havonta ellenőrzi az érdemjegyek fentiek szerinti állapotát, és észrevételeit jelzi az oktatóknak, szükség esetén a szülőknek.

Az érdemjegy, illetőleg az osztályzat megállapítása a tanuló teljesítményének értékelésekor, minősítésekor nem lehet fegyelmezési eszköz.

### A személyiség fejlődése a tanulásban, mint munkafolyamatban:

Az oktató folyamatosan informálódik a tanulók

- értelmi szintjéről
- érzelmi beállítottságáról
- önismeretéről
- munkához való viszonyáról.

Ezeket a területeket belül megállapítjuk, mennyire tudja alkalmazni a megszerzett ismereteket, mennyire gondolkodik önállóan, milyen a lényeglátása és mennyire tudatos a cselekvése.

A fejlődés bemutatása szóbeli és írásbeli jellemzéssel történik, mely tartalmazza a pozitív és negatív változásokat egyaránt.

### A fejlődés bemutatásának ideje:

- a tanulók munkájának és személyiségének értékelését követően félév után és a tanév végén
- a szülői értekezleten
- osztályfőnöki órán
- a családlátogatások alkalmával
- az osztállyal kapcsolatos oktatói testületi értekezleteken
- szóbeli és írásbeli számonkérés alkalmával a tanítási órán
- egyéb alkalmakkor a tanulók, a szülők igényeitől függően

Az iskolában a tanulók egy szűkebb körében a beszámoltatást, mint ellenőrzési és értékelési formát alkalmazzuk:

- egyéni munkarend
- osztályozóvizsgára kötelezett tanulók

### A házi feladat adásának elvei és módszerei:

#### Házi feladat:

Az iskolai nevelési célok megvalósításának fontos eszköze, az oktató-nevelő munka szerves része, az önállóság és az akarat fejlesztésének fontos eszköze.

Lehetővé teszi a tanórai tananyag

- át-, illetve újragondolását
- egyéni tempóban való bevéését, rögzítését
- kiegészítését, gazdagítását
- jártassággá, készséggé alakítását
- felhasználását, gyakorlati alkalmazását

Szolgálja:

- a folyamatos ismétlést, a már tanult, elsajátított ismeretek felelevenítését, felszínen tartását, aktivizálását
- új ismeretek megértésének előkészítését, azok motiválását
- ismert és ismeretlen kapcsolatának megteremtését
- elmélet és gyakorlat biztosítását
- kreatív, alkotó gondolkodásra való késztetést
- felelősségtudat kialakítását, kialakulását
- kiegészítő anyagok felhasználását
- önállóságra, önelemzésre, igényességre szoktatást

Alapkövetelménye:

- mennyiségileg ne legyen sok
- ne legyen monoton, unalmas, fárasztó
- teljesíthető legyen tartalmilag, minőségileg
- érdeklődést ébresszen, belső kényszert váltson ki
- differenciálásra adjon lehetőséget
- konkrét, egyértelmű, pontosan meghatározott legyen
- ellenőrizhető, javítható, javíttatható legyen

Mennyiségét és minőségét a tananyag, a tanuló életkora, a tantárgy jellege alapján az oktató határozza meg.

A házi feladat adásának lehetőségével jól és felelősségteljesen kell bánni.

Fegyelem, önmérséklet, tudatosság, a tanuló iránt érzett alázat szükséges hozzá.

### A szülők tájékoztatása a tanulók munkájáról, az ellenőrzésről és az értékelésről

#### A tájékoztatás formája:

- szóbeli: a szülővel való találkozás alkalmával
- írásban: az e-ellenőrző útján

#### A tájékoztatás ideje:

Az érdemjegyek beírása az ellenőrzőbe közvetlenül a szóbeli vagy az írásbeli felelet értékelése után történik.

A szülőknek azonnal levelet kell írni, ill. telefonálni kell kritikus helyzet esetén. A szülővel történő megbeszélés fogadóórán, szülői értekezleten és családlátogatás alkalmával történik.

#### Az ellenőrzés és értékelés egyéb területei:

A tanulók ismereteinek, készségeinek, képességeinek, személyiségjegyeinek alakulásán túl az iskola ellenőrzi és értékeli az oktató-nevelő munkához közvetve kapcsolódó egyéb területeket is:

- fontosnak tartja, és figyelembe veszi, hogyan vélekednek a szülők, az önkormányzat az iskola munkájáról, milyenek az elvárásaik az iskolával szemben
- igyekeznek megismerni és értékelni a személyiségjogokat, figyelembe véve a tanulók otthoni élet- és munkakörülményeit, a családban elfoglalt helyét és szerepét, a szülők elvárásait a tanulókkal szemben
- értékeli, hogyan váltak be az új tankönyvek és taneszközök

Ezeknek a feladatoknak a megoldásakor az iskola a következő módszereket és eljárásokat alkalmazza:

- megbeszéléseket tart a szülőkkel a szülői értekezlet, a fogadó délután, vagy a családlátogatás alkalmával
- kérdőívek kitöltését kéri a szülőktől és a tanulóktól
- a nyílt nap keretében lehetővé teszi, hogy a szülők tapasztalatokat szerezzenek.

### **3.9.2 A tanulók magatartásának és szorgalmának értékelése**

A magatartás és a szorgalom értékelése

A magatartás és a szorgalom félévi és év végi osztályzatát az osztályfőnök az oktatói testület és az osztály diákbizottságának véleménye alapján állapítja meg. A félévi és év végi osztályzatot az e-ellenőrzőbe és a bizonyítványba be kell jegyezni.

A tanuló magatartásának értékelésekor nem csak a tanórai viselkedést, vesszük figyelembe, hanem beszámítjuk az osztályért, iskoláért végzett tevékenységet is. A tanulmányi követelményeket nem teljesítő tanuló nem lehet példás magatartású. Ha a tanulónak jutalmazó és fegyelmező bejegyzési is vannak, magatartás érdemjegyét feltétlenül mérlegeljük.

Iskolánkban a magatartás értékelésének és minősítésének követelményei a következők:

Példás magatartású (5) az a tanuló, aki

- a házirendet megtartja
- önként vállal feladatot, a rábízottat becsülettel elvégzi
- segítőkész, az iskolaközösséget jó irányba befolyásolja
- a társaival és az idősebbekkel tisztelettudó
- az osztály és az iskola közösségi életében aktívan részt vesz
- óvja, védi az iskolai felszerelést, a környezetet
- nincs írásbeli figyelmeztetése, intője vagy megrovása
- az iskolai foglalkozásokon fegyelmezett, aktív
- nincs igazolatlan órája

Jó magatartású (4) az, aki

- legfeljebb egy osztályfőnöki keretben történt figyelmeztetése van
- iskolai magatartása ellen nincs kifogás
- a rábízott feladatokat a tőle elvárható módon teljesíti

- oktatóihoz, idősebbekhez való viszonya jó
- az iskolai foglalkozásokon fegyelmezett
- maximum 2 igazolatlan órája van

Változó magatartású (3), akinek

- legfeljebb igazgatói hatáskörben adott fegyelmi büntetése van
- az iskolai magatartására nem jellemző a fegyelmezettség és felelősségtudat
- teljesítménye nem egyenletes
- oktatóival és az idősebbekkel szembeni magatartása nem megfelelő
- a közösség, az iskola szabályaihoz nehezen alkalmazkodik
- 2 óránál többet mulasztott igazolatlanul

Rossz magatartású (2), akinek

- az oktatói testületi hatáskörből kapott fegyelmi büntetése van
- súlyosan vét a Házi rend ellen
- a rábízott feladatot nem végzi el
- társait rossz irányba befolyásolja
- az iskolai foglalkozásokat súlyosan, több ízben zavarja
- embertársaihoz való viszonya sokszor kifogásolható
- magatartása többszöri figyelmeztetés után sem javul
- több alkalommal igazolatlanul mulaszt

A szorgalom értékelése:

Példás szorgalmú (5) az a tanuló, aki

- képességeinek megfelelő egyenletes tanulmányi teljesítményt nyújt
- fejleszti tudását
- tanórákon aktív, szívesen vállal többletfeladatokat is
- munkavégzése pontos, megbízható
- a tanórán kívüli foglalkozásokon, versenyeken önként részt vesz
- taneszközei tiszták, rendesek

Jó szorgalmú (4), aki

- képességéhez mértén dolgozik, de teljesítménye, aktivitása nem kiemelkedő
- többletfeladatot nem vagy ritkán vállal

Változó szorgalmú (3), aki

- tanulmányi eredménye elmarad a képességeitől
- szorgalma indokolatlanul hullámzó
- érdemjegyeit, osztályzatait több tárgyból lerontja
- aki maximum egy tárgyból nem felelt meg a tantárgyi követelményeknek
- felszerelése, házi feladata gyakran hiányzik
- önálló munkájában figyelmetlen

Hanyag szorgalmú (2), aki

- kettő vagy több tárgyból nem felelt meg a tantárgyi követelményeknek
- mélyen a képessége alatt teljesít
- tanulmányi munkájában megbízhatatlan, figyelmetlen
- feladatait többnyire nem végzi el
- felszerelése hiányos, taneszközei rendetlenek

### **3.10 A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei**

Az idegen nyelvek, a digitális kultúra (informatika) és szakmai tantárgyak esetében történik csoportbontás. A szakmai tantárgyaknál a csoportbontás a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvényben meghatározott létszám alapján történik.

Az egyéb foglalkozások szervezésének elve

- A tanulók részt vehetnek szakkörökön, felzárkóztatókon, érettségi felkészítőn, egyéni foglalkozáson.
- Egyéni foglalkozáson elsősorban a szakvélemény alapján készült igazgatói határozattal rendelkező tanulók vehetnek részt a lehetőségek függvényében.

### **3.11 A szakmai vizsgához kapcsolódóan szervezett egybefüggő felkészítés rendje**

Szakképzési munkaszerződéssel rendelkező tanulók számára – a tanuló kérésére – a szakképző intézmény megszervezi a szakmai vizsga előtt a legalább öt munkanapos egybefüggő felkészítést. A tanuló vagy képzésben részt vevő a szakmai vizsgára való jelentkezéssel egy időben kérheti a vizsgára való felkészítést. Az intézmény a beérkező igények alapján szervezi meg szakmai vizsgára való felkészítést.

### **3.12 Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek, programok, tevékenységek**

Az egészségnevelési és környezeti nevelési elveket, programokat, tevékenységeket az egészségfejlesztési program/ EP tartalmazza.

### **3.13 A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag**

A településen élő nemzetiségek kultúrájának megismerését szolgáló tananyagok elsősorban azokban a tantárgyakban kapnak helyet, melyek a társadalommal, kultúrával foglalkoznak, ezek: magyar nyelv és irodalom, kommunikáció – magyar nyelv és irodalom, történelem, történelem és állampolgári ismeretek, történelem és társadalomismeret, osztályfőnöki, osztályközösség-építés. Célunk nemcsak a különböző nemzetiségek kultúrájának megismertetése, hanem annak elfogadása, a toleráns magatartásforma kialakítása tanulóinkban.

### **3.14 A tanulók esélyegyenlőségét szolgáló tevékenységek**

Az intézmény az oktatás szervezésében, irányításában, működésében, feladatainak végrehajtásában együttműködik a szülőkkel, tanulókkal, oktatókkal és más alkalmazottakkal. Fokozottan ügyel arra, hogy a gyermek, tanuló más személyekkel azonos feltételek szerint részesüljön azonos színvonalú ellátásban.

Iskolánkban a tanulók lelkiismereti és vallásszabadságát tiszteletben kell tartani. A tanuló nem készíthető lelkiismereti, világnézeti, politikai meggyőződésének megvallására, megtagadására. A tanulót nem érheti hátrány ilyen meggyőződése miatt.

A sajátos nevelési igényű és halmozottan hátrányos helyzetű gyerekek esélyegyenlősége előmozdításának elengedhetetlen feltétele az egyenlő hozzáférés biztosításán túl, olyan támogató lépések, szolgáltatások tervezése és megvalósítása, amelyek lehetővé teszik, hogy ezek a csoportok élni tudjanak az egyenlő hozzáférés lehetőségével, csökkentik meglévő hátrányaikat, javítják iskolai sikerességüket.



A megfelelő környezet kialakításával, a tanulást segítő eszközök, lehetőségek egyenlő hozzáféréseinek biztosításával a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű valamint a sajátos nevelési igényű tanulók esélyeit növeljük.

Iskolánknak az esélyegyenlőség, valamint az egyenlő bánásmód követelménye biztosítása érdekében a következő feladatai vannak:

- az iskolai háttérből adódó, esélyegyenlőséget, valamint az egyenlő bánásmód követelményt sértő körülmények feltárása, valamint azok kezelése,
- a családi háttérből fakadó esélyegyenlőséget, valamint az egyenlő bánásmód követelményét sértő körülmények feltárása, valamint azok kezelése,
- az iskola azon együttműködési kapcsolatainak meghatározása, illetve a kapcsolattartásban ellátandó feladatok leírása, melyek segíti az esélyegyenlőség és az egyenlő bánásmód követelményének megtartását,
- a tanulók tanulmányainak folytatásával, teljesítményük értékelésével kapcsolatos feladatok meghatározása.
- A lemorzsolódás csökkentése iskolai szinten kiemelt feladat, így az oktatók törekszenek arra, hogy a saját szaktantárgyukhoz kapcsolódóan alábbi területeken fejlesszék a tanulókat:
  - a tanulók alapkompenciájának fejlesztése
  - A matematikai és szövegértési kompetencia fejlesztése, a tanulók hiányosságainak pótlása ezeken a területeken illetve az elsajátított tudás alkalmazása kompetenciaalapú feladatokon keresztül.
  - a szociális kompetenciájuk fejlesztése
  - A tanulók iskolatársaikhoz való kötődésének megerősítése, empátiájuk, toleranciájuk fejlesztése, együttműködési képességük erősítése különböző csoportos szerepjátékok és kulturális programokon keresztül (közös filmnézés..)
  - szakmához kötődés
  - Különböző szakmai üzem- céglátogatásokon keresztül ismertetjük meg a tanulókkal az általuk választott szakterületen folyó munkát, ezáltal erősítjük a szakma iránti elkötelezettségüket.
  - tanulásmódszertani ismereteik bővítése
  - A tanulásmódszertani eszköztár bővítése, megfelelő alkalmazása elengedhetetlen a tanulás hatékonyságának növeléséhez, ezért különböző tanulásmódszertani ötleteket ismertetünk meg a tanulókkal.
  - délutáni szabadidő hasznos eltöltés
  - Kulturális programok, színház –múzeumlátogatások szervezésével ösztönözzük a tanulókat a
  - szabadidejük hasznos eltöltésére, a szociális kompetenciájuk fejlesztésére.
  - pályaaorientáció
  - Fontos feladatnak tarjuk a tanulók jövőképeinek formálását, ezért megismertetjük velük szakmai végzettségükkel elérhető elhelyezkedési lehetőségeket. Szakmájukban dolgozó szakemberek előadásai, céglátogatások szervezésével támogatjuk őket egy elérhető jövőkép kialakításában és annak megvalósításában.

### **3.15 A tanulók jutalmazásával összefüggő szabályok**

Azt a tanulót, aki képességeihez mérten, vagy folyamatosan jó tanulmányi eredményt ér el, példamutató magatartást tanúsít, vagy az osztály, illetve az iskola érdekében közösségi munkát végez, részt vesz versenyeken, vagy bármely más módon hozzájárul az iskola jó hírnevéhez és megőrzéséhez, az iskola jutalomban részesítheti.

Az iskolai jutalmazás formái:

Tanév közben:

- oktatói dicséret
- nevelői dicséret
- osztályfőnöki dicséret
- igazgatói dicséret

Tanév végén:

- szaktárgyi teljesítményért
- példamutató magatartásért
- kiemelkedő szorgalomért
- verseny szereplésért a tanulók dicséretben, könyvjutalomban részesíthetők.

Azt a tanulót, aki tanulmányi kötelezettségeit folyamatosan nem teljesíti, a Házi rend előírásait megszegi, igazolatlanul mulaszt, vagy bármely más módon árt az iskola jó hírnevének, büntetésben lehet részesíteni.

Az iskolai büntetések formái:

- oktatói figyelmeztetés
- osztályfőnöki figyelmeztetés
- kollégiumi nevelői figyelmeztetés
- osztályfőnöki, kollégiumi nevelői intés
- igazgatói figyelmeztetés
- igazgatói intés
- igazgatói megrovás
- oktatói testületi figyelmeztetés
- oktatói testületi intés

Az iskolai büntetések kiszabásánál a fokozatosság elve érvényesül, amelytől indokolt esetben – a vétség súlyára való tekintettel – el lehet térni.

A dicséretet és büntetést írásba kell foglalni, és azt a szülő tudomására kell hozni.

### **3.16 Az oktatásban alkalmazható tankönyvek és taneszközök kiválasztásának elvei**

Az egyes osztályokban alkalmazható tankönyvek kiválasztása az alábbi elvek alapján történik:

- a hivatalos tankönyvjegyzékből a munkaközösségek szakmai igényességgel választják ki az alkalmazható tankönyveket
- 2020-tól minden tanuló ingyen kapja a tankönyveket, így fontos szempont a költségtakarékosság, a rendelkezésre álló támogatásnak fedeznie kell a tanulói tankönyvcsomagok költségét
- az iskolai tankönyvrendelést és a tankönyvellátást a vonatkozó jogszabályok szerint végzi a tankönyvfelelős
- a tankönyvtámogatás állami normatívájának az iskolai könyvtárra fordítandó részét tartós tankönyvre, feladatgyűjteményekre, atlaszokra és kézikönyvekre fordítjuk.

### 3.17 A tanulók fizikai állapotának mérése

A köznevelési törvény alapján az iskola, az oktatásért felelős miniszternek a tanév rendjéről szóló rendeletében meghatározott mérési időszakban, tanévenként megszervezi a tanulók fizikai állapotának és edzettségének mérését, vizsgálatát azokon az évfolyamokon, ahol a testnevelés tantárgy tanítása folyik. Az érintett tanuló fizikai állapotának és edzettségének mérését, vizsgálatát az iskolai testnevelés tantárgyat tanító oktató végzi.

A 2014/2015 –ös tanévtől kezdődően a NETFIT felmérést alkalmazzuk.

A NETFIT újszerűsége többek között az alábbi területeken jelentkezik:

- a tudományos megalapozottságban;
- a tanulók minősítésének kritériumorientált módszerében;
- a személyre szabott visszajelentő és értékelő modulban;
- az egészségközpontúságban;
- a motoros tesztek ízület- és gerincvédelmet biztosító végrehajtásában;
- pedagógiai alkalmazhatóságában;
- online adatkezelő rendszerében.

A NETFIT fittség mérési rendszer négy különböző fittségi profilt különböztet meg, amely profilokhoz különböző fittségi tesztek tartoznak.

1) Testösszetétel és tápláltsági profil:

- a) Testtömeg mérése – testtömeg-index (BMI)
- b) Testmagasság mérése
- c) Testzsírszázalék-mérése – testzsírszázalék

2) Aerob fittségi (állóképességi) profil:

- a) Állóképességi ingafutás teszt (20 méter vagy 15 méter) – aerob kapacitás

3) Vázizomzat fittségi profil:

- a) Ütemezett hasizom teszt – has izomzat ereje és erő-állóképessége
- b) Törzsemelés teszt – törzsfeszítő izmok ereje és nyújthatósága
- c) Ütemezett fekvőtámasz teszt – felsőtest izomereje
- d) Kézi szorítóerő mérése – kéz maximális szorító ereje
- e) Helyből távolugrás teszt – alsó végtag robbanékony ereje

4) Hajlékonysági profil:

- a) Hajlékonysági teszt – térdhajlítói izmok nyújthatósága, csípőízületi mozgásterjedelem

Az általános fizikai teherbíró képesség mérésének fő célja az iskolai testnevelés és sport egészségmegőrző hatásának növelése, egészségmegőrző szerepének népszerűsítése és tudatosítása az iskoláskorú fiatalok körében. A testnevelés és sport legfontosabb feladata a motorikus képességek fejlesztése. Ennek két összetevője van, a kondicionális képességek és a koordinációs képességek. A koordinációs képességek fejlesztése lényegében az ügyesség edzését jelenti. A kondicionális képességek az erőt, állóképességet és a gyorsaságot jelentik. A rendszeres testedzés hatására növekszik az izomrendszer teljesítménye, fejlődik az izom ereje, gyorsasága és állóképessége. A jó fizikai állapot megszerzéséhez a kondicionális képességek közül elsősorban az aerob teljesítőképességet és az általános testi izomerőt, erő- állóképességet (főként a törzs tartóizomzatnak: has- és hátizmok erő-állóképességét) kell az iskolai évek alatt fejleszteni. A képességek rendszeres mérése tájékoztatást ad az oktatók számára a tanulók pillanatnyi állapotáról és a fejlődés mértéke nyomon követhető az évek alatt. A tanulók

általános fizikai teherbíró-képességének rendszeres mérése nem cél, hanem eszköz az oktatók kezében.

### **3.18 Az intézményben alkalmazott pedagógiai módszerek**

- vita
- szemléltetés
- munkáltatás
- korábbi anyag számonkérése
- házi feladat
- megbeszélés
- megfigyelés
- rendszerezés
- írásbeli felelet
- feladatlap kitöltése
- tanulói kiselőadás
- projekt módszer
- kooperatív tanulás
- játék

#### ***Hagyományos tanórák***

Vannak tantárgyak, amelyeknél elengedhetetlen, hogy a tananyag feldolgozásának vagy az összefoglalásnak egy része hagyományos módon, frontális osztálymunka során történik. Általában ezek nem a teljes tanóra, csak annak egy részére vonatkoznak. Az alkalmazott pedagógiai módszerek: oktatói előadás, magyarázat, megbeszélés, vita, szemléltetés, megfigyelés, játék.

#### ***Differenciált oktatás***

Ezek a tanórák a tanulók egyéni képességeinek fokozott figyelembe vételével, egyénre szabott feladatokkal dolgoznak. Az oktatóktól ezen órákra való felkészülés több előkészületet igényel és a tanórán való alkalmazás is megterhelőbb a hagyományos, frontális óránál. A hasznossága viszont vitathatatlan mind a tehetséggondozás, mind a felzárkóztatás területén. A differenciálásra kiválóan alkalmasak a különböző csoportmunkák és a kooperatív tanítási órák és foglalkozások is.

#### ***Pármunka, csoportmunka és a kooperatív tanítási órák***

Új anyag feldolgozásánál és ismétlésnél, gyakorlásnál is alkalmazunk pármunkát, melynek során megtanulnak a diákok együtt dolgozni, fejleszti az önértékelést is.

A gyerekek által kedvelt munkaforma a csoportmunka, mivel a heterogén csoportokban a gyengébb képességű tanuló társai segítségével tanulhat játékosan. A csoportmunka során megtanulják a diákok egymást elfogadni, fejlődik az együttműködési készségük. A módszer minden csoportagnak sikerélményt biztosíthat, hiszen mindenki jó valamiben, és így kiegészítik egymás munkáját.

#### ***Interaktív tananyagok alkalmazása a tanítási órákon***

Iskolánk termeinek nagy része interaktív táblával felszerelt és egyre több interaktív tananyag hozzáférhető az interneten a közismereti tantárgyakból. Szakmai tárgyakkal már nem ilyen jó a helyzet, ezért is biztatjuk oktatóinkat, hogy maguk is készítsenek ilyeneket. A tanulók érdeklődéssel és élvezettel vesznek részt ezeken az órákon. A legtöbb oktató még csak

bemutatóra használja digitális eszközöket, de intézményünk célja, hogy minél több tanórát színesítsenek oktatóink interaktív feladatok alkalmazásával használva az iskola tabletteit vagy akár a tanulók saját digitális eszközeit, mobiltelefonját.

### ***Projektek az iskolában és az iskolán kívül***

Iskolánkban eddig elvértve alkalmaztuk a projektmódszert, évente legfeljebb 1-2 projekttel találkoztak a tanulók. 2020-tól a szakképzési rendszer átalakítása megköveteli, hogy ezt a módszert gyakrabban vessük be, mivel a tanulók vizsgái is projekt alapúak lesznek.

A hagyományos iskolai oktatás során a tanulók a világról szóló ismereteiket tantárgyakra elkülönítve ismerik meg, a világ azonban nem tantárgyakra bontva működik. A projekt-módszer lényege nem az ismeretek átadása vagy az, hogy a tanulók ismereteket halmozzanak föl, hanem hogy kifejlessze képességeiket, használható tudást szerezzenek az élet legkülönbébb területein. A projektpedagógiában a gyereket nem fejlesztik, hanem fejlődik. Ennek érdekében szükség van a tanuló érdeklődésére, annak folyamatos ébrentartására, végső soron tehát a motivált tanulásra. A feladat végzése során jórészt önálló munkával, szükség szerint a projektcsoporton belüli belső munkamegosztással, a tanórai és a tantárgyi keretektől függetlenül tevékenykednek. A munka során szükséges tudnivalókat maguk kutatják fel, osztják meg egymással meglévő és frissen szerzett tudásukat, és az egyéni képességek és tehetségek figyelembe vételével alakítják az egyes munkafolyamatok elvégzését.

A projekt produktuma lehet egy tárgy, egy munkadarab, írásmű, plakát, kiállítás, előadás, akár egy rendezvény.

Projekt megvalósítása: Önálló egyéni munkán és/vagy páron és/vagy csoporton belüli munkamegosztáson alapul.

Projektoktatás kritériumai:

1. A kiinduló pont lehetőleg a tanulók problémafelvető kérdése legyen.
2. A projekt megoldása a tevékenységen keresztül kapcsolódjon a valóságos helyzetekhez.
3. Adjon módot egyéni munkára.
4. Adjon módot csoportmunkára
5. A kidolgozás összefüggő, hosszabb időtartamra nyúljon el.
6. Interdiszciplinaritás (több tudomány, szakterületet érintése) jellemezze.
7. Az oktató vonuljon vissza stimuláló, szervező, tanácsadó funkcióba.

Projekt eredménye akkor fogadható el, ha részleteiben összhangban van a projekt céljával, a tervdokumentációval.

A projektórák dokumentálása jelenjen meg a Krétában, legyen visszakövethető, hogy az adott tanóra projekt alapú volt. Szerepeljen az óra címében a projekt szó, emellett az oktató írja be a tanóra adatai lapra a megjegyzés rovatba a projekt szót.

### **3.19 Az oktatói testület által fontosnak tartott további elvek**

Az oktatói testület fontosnak tartja a hazafias és honvédelmi nevelést. A hazaszeretet, a hazafiság érzése meghatározó szerepet játszik népünk történelmében. Minden korban található példa a haza hősiességére, illetve a szülőföldre való ragaszkodás különböző megnyilvánulásaira. A magyarság fennmaradása annak is köszönhető, hogy a felnőtt nemzedék minden korban át tudja adni azt a gazdag történelmi hagyományt, amely példát és lelkesítő ösztönzést ad az újabb nemzedék számára is.

Ma is képesnek kell lenni arra, hogy minden fiatal példát és hitet kapjon a hazához való ragaszkodáshoz és hűséghez. Ahhoz, hogy ez eredményesen megtörténhessen, figyelembe kell venni a jelen kor körülményeit is. Egy mai fiatal számára a modern, globalizációtól áthatott világ és az Európai Unió az élet természetes közegét jelenti. Könnyedén megismerkedhet más kultúrákkal, zavartalanul utazhat, munkát vállalhat és le is telepedhet Európa országainak többségében.

Élményszerű és hiteles hazafias nevelést kell adni a mai fiataloknak. Hozzá kell segíteni a tanulót ahhoz, hogy megértse, mi adhat értelmes tartalmat ma a hazafiság fogalmának, miként válhat értékesebb személyiséggé azon élmények által, amelyeket a cselekvő hazaszeretet adhat számára. Ugyanakkor fontos, hogy felismerje: a jó hazafisághoz hozzátartozik az is, hogy tudja, Magyarország védelme szükség esetén minden állampolgár kötelessége.

Ezen célok elérése érdekében iskolánk csatlakozott a **Honvéd Kadét Programhoz (HKP I. szint)**. Technikumban 9-12. évfolyamon honvédelmi szakkör, míg 11-13. évfolyamon honvédelmi alapismeretek tantárgy keretében hazafias és honvédelmi nevelésben részesülnek tanulóink. A közös cél által vezérelve együttműködésre léptünk a Honvédelmi Sportszövetséggel és a Magyar Honvédség 2. vitéz Vattay Antal Területvédelmi Ezred 5. Farkas Gyula Területvédelmi Zászlóaljával.

A programban részt vevő tanulók a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II.7.) Kormányrendelet 177/A §-a alapján az abban foglalt feltételek teljesülése esetén a kormányrendeletben meghatározott mértékű ösztöndíjra (Béri Balogh Ádám honvéd kadét ösztöndíj) jogosultak.

## 4 Egészségfejlesztési program

A teljes körű egészségfejlesztés célja, hogy az intézményünkben eltöltött időben minden diák részesüljön a teljes testi-lelki jóllétét, egészségét, egészségi állapotát hatékonyan fejlesztő, az iskolánk mindennapjaiban rendszerszerűen működő egészségfejlesztő tevékenységekben. Az egészségfejlesztés és annak egyik megvalósulási formája a korszerű egészségnevelés a tanuló és a szülő részvételével az egészségi állapot erősítésére, fejlesztésére szolgál. Az iskolai egészségnevelés átfogó célja, hogy elősegítse a tanulók egészségfejlesztési magatartásának, életvitelének kialakulását annak érdekében, hogy a felnövekvő nemzedék minden tagja képes legyen arra, hogy folyamatosan nyomon kövesse saját egészségi állapotát, érzékelje a belső és külső környezeti tényezők megváltozásából fakadó, az egészségi állapotot érintő határokat és ez által képessé váljon az egészség megőrzésére, illetve a veszélyeztető hatások csökkentésére. Az egészségfejlesztő program eredményeként erősödjenek a személyiségfejlesztő hatások, csökkenjenek az ártó tényezők, az iskola befejezésekor a diákok a saját életükre alkalmazni tudják az elsajátítottakat.

Intézményünk mindennapos működésében kiemelt figyelmet fordítunk a gyermek, a tanuló egészséghez, biztonságához való jogai alapján a teljeskörű egészségfejlesztéssel összefüggő feladatokra, amelyek különösen

- az egészséges táplálkozás,
- a mindennapos testmozgás,
- a testi és lelki egészség fejlesztése,
- a viselkedési függőségek,
- a szenvedélybetegségekhez vezető szerek fogyasztásának megelőzése,
- a bántalmazás és iskolai erőszak megelőzése,
- a baleset-megelőzés és elsősegélynyújtás,
- a személyi higiéné

területére terjednek ki.

### 4.1 További egészségnevelési feladatok

- higiénés magatartásra nevelés,
- egészséges mozgásfejlődés biztosítása,
- betegségek elkerülésére, egészség megóvására nevelés
- krízis prevenció,
- harmonikus kapcsolatok kialakítására nevelés,
- családi életre, társsá-, szülővé válásra nevelés.

Az egészségfejlesztés során figyelembe vesszük a gyermekek, tanulók biológiai, társadalmi, életkori sajátosságait. Arra törekszünk, hogy a teljes körű egészségfejlesztési program koordinált, nyomon követhető és mérhető, értékelhető módon valósuljon meg.

Az iskolánkban folyó lelki egészségfejlesztés célja, hogy elősegítse a kiegyensúlyozott pszichés fejlődést, támogassa a gyermek, tanuló esetében a környezethez történő alkalmazkodást, felkészítsen és megoldási stratégiákat kínáljon a környezetből érkező ártalmas hatásokkal szemben, így csökkentve a káros következményeket, továbbá pozitív hatást gyakoroljon a személyiséget érő változásokra.

Az egészségfejlesztési programot az iskolavezetés által felkért oktatók az iskola-egészségügyi szolgálat munkatársainak közreműködésével készítették el:

- ifjúságvédelmi felelős
- diákönkormányzatot segítő oktató
- testnevelés szakos oktató
- kémia-biológia szakos oktató

**Célunk**, hogy tanulóink:

- minél nagyobb számban váljanak edzett, erős, egészséges, káros szenvedélyektől mentes felnőttekké,
- képesek legyenek objektíven felmérni saját egészségi állapotukat,
- minél szélesebb körben kialakuljon a mozgásgazdag életmód iránti igény, hogy a testedzés szükségletükké váljon,
- ismerjék meg az egészségüket veszélyeztető tényezőket,
- ismerjék meg a betegségek megelőzésével kapcsolatos tudnivalókat és módszereket,
- javuljon az életminőségük,
- a várható élettartamuk minél hosszabb legyen,
- el kell érni, hogy az egészségükért a lehető legtöbbet tegyék meg, hogy alkalmazzák a megtanultakat,
- fontos, hogy az itt eltöltött évek alatt tudatosodjon tanulóinkban, hogy mindenki maga felelős egészségének megőrzéséért,
- ismerjék a stressz- és feszültségoldó gyakorlatok szerepét a testi-lelki kiegyensúlyozottság elérésében.

## **4.2 Kiemelt feladataink**

**a dohányzás visszaszorítása, a rászokás megelőzése:**

- a dohányzás káros hatásainak megismertetése osztályfőnöki órákon (szükség esetén külső előadók segítségével),
- az ügyeleti szolgálat segít a dohányzás megfékezésében, az újabb dohányzók számának csökkentésében,
- az iskolai diákfórumokon rendszeresen folytatjuk a dohányzás elleni kampányunkat,
- a dohányzás társadalmi elfogadottságának csökkentése,
- a dohányzás térbeli korlátozásának szigorú ellenőrzése.

**az alkohol- és drogreprevenció:**

- az alkohol- és drogreprevenció megjelenik a kötelező komplex természettudományos tantárgy, a természetismeret tantárgy tananyagában, valamint az osztályfőnöki órák fontos témakörei közé tartozik,
- az ifjúságvédelmi felelősnek feladata az osztályfőnökök ez irányú tevékenységének segítése,
- hangsúlyosan kezeljük a drogreprevenációs tevékenységünket, az ezzel kapcsolatos programokat, eseményeket, tevékenységeket támogatjuk,
- az iskolai drogreprevenációs programsorozat szervezése,
- a drogreprevenáció lényegének, fontosságának tudatosítása az oktatók, a tanulók, a szülők körében. Ennek megvalósítása:



- oktatóknál: előadások, csoportfoglalkozások keretében,
- tanulóknál: órai foglalkozások (osztályfőnöki, kötelező komplex természettudományos tantárgy, természetismeret) keretében,
- szülőknél: a szülői értekezletek előtt összevontan tájékoztatást nyújtunk a szülőknek.

#### **az egészséges táplálkozási szokások elterjesztése:**

- az egészséges táplálkozás ismereteinek terjesztése a tanulók mind szélesebb körében,
- a helytelen táplálkozással és életmóddal összefüggő betegségek megismertetése,
- annak hangsúlyozása, hogy a táplálkozással összefüggő betegségek (elhízás, csontritkulás, fogszuvasodás, szív-érrendszeri, keringési, daganatos megbetegedések stb.) jelentős része megelőzhető egészséges táplálkozással,
- kiállítások szervezése a diákok aktív részvételével (reformtáplálkozás).

#### **a lelki egészség védelme:**

- minden tanév elején feltérképezni az iskola tanulóinak szociális helyzetét,
- a veszélyeztetett, hátrányos helyzetű diákok nyilvántartása, segítése,
- a tanulási-, beilleszkedési zavarokkal küzdő tanulók kiszűrése, segítése,
- iskolai fejlesztő csoport létrehozása (önismereti-, konfliktuskezelő-, beilleszkedést segítő foglalkozások), a kollégiumi önismereti foglalkozások folytatása,
- gyermekbántalmazás védelme vagy egyéb, pedagógiai eszközökkel meg nem szüntethető veszélyeztetési tényező megléte esetén kezdeményezni, hogy az iskola igazgatója értesítse a gyermekjóléti szolgálatot,
- lelki problémákkal küzdő tanulóinknak pszichológus segítségét biztosítani.

#### **az aktív testmozgás elterjesztése:**

- az iskola a tanulók számára a mindennapi testedzés megvalósítását a helyi tanterv óratervében meghatározott kötelező testnevelés órákon és a szabadon választható délutáni sportköri foglalkozásokon biztosítja,
- nagy tömegeket megmozgató iskolai sportnapokat szervezünk,
- a gyaloglást, futást, a turisztikát s egyéb testmozgást szorgalmazzuk, népszerűsítjük.

#### **az egészségügyi biztonság fokozása:**

- a tanulók egészségi állapotának ellenőrzése, szűrővizsgálatok rendszeres végzése (fogászati, belgyógyászati, szemészeti),
- a tanulók fizikai állapotának rendszeres ellenőrzése, mérése,
- felvilágosító és egészségneveléssel kapcsolatos előadásokat szervezünk külső előadók segítségével minden évfolyamon (fogorvos, pszichológus, védőnő, nőgyógyász),
- AIDS-prevenció keretében felvilágosító, megelőző filmeket néznek, és előadásokat hallgatnak meg tanulóink.

#### **az egészséges környezet kialakítása:**

- rendszeres szellőztetést végzünk minden szünetben,
- legyen minél több zöld növény a tantermekben,
- fokozottan vigyázunk a tantermek, az udvar, az iskolai környezet rendjére, tisztaságára,

- hangsúlyozzuk, hogy a munka mellett a pihenés is fontos az egészséges ember életében, így az egészséges társadalomban is,
- a kiegyensúlyozott, harmonikus ember tud csak hasznára lenni a társadalomnak,
- az egészséget az ember teremti meg a mindennapi életében, ahol él, ahol tanul, ahol dolgozik. Az embernek törődnie kell önmagával, az életkörülményeit ennek megfelelően kell alakítania.

#### **4.3 Egészségnevelés szinterei:**

- Tanítási órák mindegyikén az oktató hangsúlyozza az egészséges szokásokat, törekedjen azok megszilárdítására.
- Szakmai képzés keretében munkavédelem órán a használt anyagok veszélyeinek, környezetkímélő tárolásuknak, felhasználásuknak, utókezelésüknek a tanítása.
- Kötelező komplex természettudományos tantárgy, természetismeret és testnevelés órák keretében az egészséges életmódra nevelés, pozitív életforma és életfelfogás népszerűsítése.
- Osztályfőnöki órák keretében beszélgetés a drog, alkohol, dohányzás, AIDS hatásairól az emberi szervezetre.
- Gyakorlati képzés keretében a fogyasztói társadalom problémáinak, a használt anyagok környezetkárosító hatásainak, természetbarát és egészségvédő kezelés lehetőségeinek megismerése.

#### **4.4 Tanórán kívüli tevékenység az egészségnevelésben:**

- sportegyesületi tevékenység szorgalmazása,
- kapcsolattartás a Magyar Vöröskereszt helyi kirendeltségével,
- elsősegélynyújtó tanfolyam szervezése,
- sportversenyeken (helyi, városi, megyei) aktív részvétel,
- gyógytestnevelés biztosítása,
- kedvezményes étkeztetés népszerűsítése,
- könyvtári állomány adott témában való gyarapítása,
- az egészséges életmóddal kapcsolatos pályázatok figyelése, a diákok figyelmébe ajánlása, pályázatírás,
- az egészségneveléssel kapcsolatos információhordozók figyelemmel kísérése, ajánlása.
- természetjárás népszerűsítése.

#### **4.5 A program megvalósításának iskolán belüli személyi feltételei**

##### **Egészségfejlesztő csoport tagjai:**

- iskola igazgatója vagy megbízottja,
- osztályfőnökök,
- testnevelők,
- ifjúságvédelmi felelős,
- diákönkormányzatot segítő oktató.

##### **A program megvalósításának iskolán kívüli személyi feltételei, kapcsolatok:**

- iskola-egészségügyi szolgálat (iskolaorvos – védőnő),

- szülői munkaközösség,
- gyermekjóléti szolgálatok (nevelési tanácsadók, családsegítők),
- Nemzeti Népegészségügyi Központ megyei intézményeinek egészségfejlesztési szakemberei,
- rendvédelmi szervek,
- kábítószerügyi egyeztetőforumok (drogambulancia).

**A program megvalósításának tárgyi feltételei:**

- jól felszerelt, világos osztályterem,
- audiovizuális eszközök,
- rendezett udvar

## 5 Elérhető pályaeorientációs szolgáltatások

A pályaeorientáció a pályák világában történő tájékozódás a személy egyéni igényeinek megfelelően. A pályaeorientáció tartalmilag először a pályák, majd később a munka világában történő eligazodásra felkészítő folyamat. Ezen folyamat során a tanuló megtud, megtapasztal és megtanul önmagáról olyan tulajdonságokat és jellemzőket, amelyek iskolaválasztásában, szakmatanulásában, pályaszervezésében és életpálya-építésében hosszú távon meghatározóak lehetnek, valamint elé tárjuk a lehetőségeket is. Iskolánk az alábbi pályaeorientációs szolgáltatásokat nyújtja:

### **Általános iskoláknak/iskolásoknak:**

- Részvétel továbbtanulási és pályaválasztási szülői értekezleten, melynek során előadást tartunk az oktatási és a szakképzési rendszerről, a pályaválasztási döntést segítő információkról, fontos határidőkről, a munkaerőpiaci igényekről, az elhelyezkedési esélyekről.
- A 7. és 8. osztályosok számára interaktív pályaeorientációs osztályfőnöki órák tartása, melyen a pályaválasztási döntés alapjairól beszélünk, interaktívan.
- Egyéni tájékoztatás, tanácsadás az érdeklődők számára előre egyeztetett időpontban az iskolánk székhelyén.
- Közreműködés az általános iskola pályaeorientációs napjának lebonyolításában (ágazatok, szakmák bemutatása - interaktívan, életpályák megismertetése)

### **Középsiskoláknak, saját tanulóinknak:**

- Ágazati alapoktatás utolsó két hónapjában szakmaválasztást segítő osztályfőnöki óra tartása.
- Végzős diákok számára pályaeorientációs, továbbtanulási osztályfőnöki órán a szakmai vizsgát, érettségi vizsgát követő tanulási utakat, lehetőségeket foglaljuk össze.
- A végzős diákok és szüleik számára a továbbtanulási szülői értekezleteken előadás tartása a felsőfokú és középfokú oktatási rendszerről, a lehetőségekről, a munkaerőpiaci igényekről, az elhelyezkedési esélyekről.
- Egyéni tájékoztatás, tanácsadás az érdeklődők számára előre egyeztetett időpontban az iskolánk székhelyén.
- Pályaeorientációs nap szervezése saját tanulóink számára, melyeken különböző ágazatokkal, az azokhoz tartozó szakmákkal, lehetséges életpályákkal ismerkednek meg a tanulók.

### **Felnőtteknek:**

- Egyéni tájékoztatás, tanácsadás az érdeklődők számára előre egyeztetett időpontban az iskolánk székhelyén.

**NYÍREGYHÁZI SZC TELEKI BLANKA  
SZAKKÉPZŐ ISKOLA ÉS KOLLÉGIUM**



**KÉPZÉSI PROGRAM**

2024

**TISZALÖK**

1	A SZAKKÉPZÉS JOGSZABÁLYI HÁTTERE .....	87
2	KÉPZÉSÜNK STRUKTÚRÁJA .....	87
3	MÓDOSÍTÁSOK 2018. SZEPTEMBER 1-I HATÁLYAL .....	87
3.1	BOLDOG ISKOLA .....	87
4	SZAKKÉPZÉS 4.0, VÁLTOZÁSOK 2020. SZEPTEMBER 1-TŐL .....	88
4.1	2020. SZEPTEMBER 1-TŐL A TECHNIKUMI OSZTÁLYOK SZAKMAI ÓRATERVEI .....	88
4.1.1	<i>Rendészet és közszolgálat ágazat, Közszolgálati technikus szakma, Rendészeti technikus szakmairány</i> .....	88
4.1.2	<i>Közlekedés és szállítmányozás ágazat, Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány</i> .....	108
4.2	2020. SZEPTEMBER 1-TŐL AZ EGYES SZAKKÉPZŐ ISKOLÁBAN OKTATHATÓ SZAKMÁK SZAKMAI ÓRATERVEI .....	130
4.2.1	<i>Burkoló szakma</i> .....	130
4.2.2	<i>Festő, mázoló, tapétázó</i> .....	166
4.2.3	<i>Kereskedelmi értékesítő szakma</i> .....	180
4.3	FELNŐTTEK OKTATÁSA KERETÉBEN FOLYÓ TECHNIKUMI KÉPZÉSEK .....	190
4.3.1	<i>Közlekedés és szállítmányozás ágazat, Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány</i> .....	190
4.3.2	<i>Informatika és távközlés ágazat, Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus</i> ... .....	191
4.4	ÉRETTSÉGI VIZSGÁRA ÉPÜLŐ SZAKMÁK OKTATÁSA FELNŐTTEK OKTATÁSA KERETÉBEN .....	237
4.4.1	<i>Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány</i> .....	237
4.4.2	<i>Fodrász szakma</i> .....	239
4.4.3	<i>Kozmetikus technikus szakma</i> .....	313
4.4.4	<i>Kéz- és lábápoló technikus szakma, Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány</i> .....	352
4.4.5	<i>Kereskedő és webáruházi technikus szakma</i> .....	368
4.4.6	<i>Fotográfus szakma – Kreatív fotográfus szakmairány</i> .....	382
4.5	FELNŐTTEK OKTATÁSA KERETÉBEN SZAKKÉPZŐ ISKOLAI SZAKMÁK OKTATÁSÁNAK SZAKMAI ÓRATERVEI .....	389
4.5.1	<i>Bádogos szakma</i> .....	389
4.5.2	<i>Burkoló szakma</i> .....	403
4.5.3	<i>Festő, mázoló, tapétázó szakma</i> .....	405
4.5.4	<i>Kőműves szakma</i> .....	406
4.5.5	<i>Szárazépítő szakma</i> .....	422
4.5.6	<i>Szigetelő szakma</i> .....	442
4.5.7	<i>Hegesztő szakma</i> .....	466
4.5.8	<i>Épület- és szerkezetlakatos szakma</i> .....	484
4.5.9	<i>Asztalos szakma</i> .....	503
4.5.10	<i>Divatszabó szakma, Férfiszabó szakmairány</i> .....	520
4.5.11	<i>Divatszabó szakma, Női szabó szakmairány</i> .....	537
4.5.12	<i>Kereskedelmi értékesítő szakma</i> .....	545
4.5.13	<i>Villanyszerelő szakma, Épületvillamosság szakmairány</i> .....	546
4.6	2020. SZEPTEMBER 1-TŐL INDULÓ DOBBANTÓ PROGRAM ÉS MŰHELYISKOLA FELMENŐ RENDSZERBEN .....	568
4.6.1	<i>Dobbantó program</i> .....	568
4.6.2	<i>Műhelyiskola</i> .....	570
5	ÚJ TÖREKVÉSEINK A SZAKKÉPZÉS 4.0 SZELLEMEBEN .....	572
5.1	TANULÁSI EREDMÉNY ALAPÚ SZEMLÉLET .....	572
5.2	OKTATÁSSZERVEZÉS .....	572
5.3	ÉRTÉKELÉS .....	573
5.4	KAPCSOLATTARTÁS A DUÁLIS KÉPZŐHELYEKSEL .....	573
5.5	SZAKMATANULÁST ÖSZTÖNZŐ JUTTATÁSOK.....	574
1.	SZÁMÚ MELLÉKLET .....	575

KÖZSZOLGÁLATI TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	576
LOGISZTIKAI TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	634
INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁS-ÜZEMELTETŐ TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	694
FODRÁSZ - KÉPZÉSI PROGRAM .....	745
KÖZMETIKUS TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	806
KÉZ- ÉS LÁBÁPOLÓ TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	867
FOTOGRAFUS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	917
BÁDOGOS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	943
BURKOLÓ - KÉPZÉSI PROGRAM .....	982
FESTŐ, MÁZOLÓ, TAPÉTÁZÓ - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1028
KŐMŰVES - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1058
SZÁRAZÉPÍTŐ - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1092
SZIGETELŐ - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1136
HEGESZTŐ - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1186
ÉPÜLET- ÉS SZERKEZETLAKATOS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1222
ASZTALOS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1265
KERESKEDELMİ ÉRTÉKESÍTŐ - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1296
KERESKEDŐ ÉS WEBÁRUHÁZI TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1323
DIVATSZABÓ (FÉRFISZABÓ) - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1360
DIVATSZABÓ (NŐI SZABÓ) - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1404
VILLANYSZERELŐ (ÉPÜLETVILLAMOSSÁG SZAKMAIRÁNY) - KÉPZÉSI PROGRAM .....	1448
<b>2. SZÁMÚ MELLÉKLET .....</b>	<b>1488</b>
PROJEKTASABLON .....	1489
FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - RENDÉSZET ÉS KÖZSZOLGÁLAT ÁGAZAT .....	1495
FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - KÖZLEKEDÉS ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ÁGAZAT .....	1500
FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - ÉPÍTŐIPAR ÁGAZAT .....	1507
FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - KERESKEDELEM ÁGAZAT .....	1514
CSUKLÓ PROJEKT - GÉPÉSZET ÁGAZAT .....	1520
KILINCSES KAPCSOLÓ PROJEKT - GÉPÉSZET ÁGAZAT .....	1529
KÖRNYEZETTUDATOSSÁGRA NEVELÉS PROJEKT - GÉPÉSZET ÁGAZAT .....	1537
KERESKEDELMİ EGYSÉGBEN PROJEKT - KERESKEDELEM ÁGAZAT .....	1545
NŐI ALAPHAJVÁGÁSOK PROJEKT - SZÉPÉSZET ÁGAZAT .....	1551

## **1 A szakképzés jogszabályi háttere**

A szakmai munka legfontosabb szabályozói:

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény,
- a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II.7) Kormányrendelet,
- az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997 (VI.13.) Kormányrendelet (ágazati szakmai érettségi tárgyak)
- az egyes szakmák képzési és kimeneti követelményei
- az adott tanév rendjéről szóló hatályos BM és KIM rendelet

## **2 Képzésünk struktúrája**

Az iskolában négy szinten folyik szakképzés:

- alapfokú végzettségre épülő érettségi vizsgát is adó szakmai képzés (technikum)
- alapfokú végzettségre épülő szakképző iskolai képzés
- középfokú végzettségre épülő szakmai képzés
- Dobbantó-program és műhelyiskola

## **3 Módosítások 2018. szeptember 1-i hatállyal**

### **3.1 Boldog Iskola**

A 2018/2019-es tanévtől iskolánk a Boldog Iskola cím tulajdonosa, melynek keretében fejlesztjük a tanulóink érzelmi intelligenciáját és boldogságra való képességét. Mindent megteszünk azért, hogy diákjainkból nyitott, magabiztos, kedves, barátkozó természetű, szorgalmas, tiszteltudó, ambiciózus, együttműködő felnőttek váljanak.

Tanulóinknak egy életre szóló útravalót kívánunk adni, mert valljuk, csak a stabil tudásra lehet a későbbiekben építkezni. Ebben a nagy munkában legfontosabb szövetségesünknek a szülőket tekintjük.

Értékválságos világunkban, a zaklatott hétköznapiakban az iskolának kell stabil értéket felmutatni, a jó és a rossz egyértelmű különválasztását az ismeretek nyújtásán és a nevelők példamutatásán keresztül. Valljuk, hogy a pedagógus legfontosabb eszköze önmaga teljes személyisége. Célunk, hogy egységes nevelési elvek, értékek tükröződjének a nevelőtestület döntéseiben, napi tevékenységében a tanulók és a szülők felé. Iskolánk az együttműködés pedagógiájára épít.



## 4 Szakképzés 4.0, változások 2020. szeptember 1-től

### 4.1 2020. szeptember 1-től a technikai osztályok szakmai óratervei

#### 4.1.1 Rendészet és közszolgálat ágazat, Közszolgálati technikus szakma, Rendészeti technikus szakmairány

Közszolgálati technikus (5 0413 18 01) szakma óraterve Rendészeti technikus szakmairány																					
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgy	9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			12. évfolyam	13. évfolyam	Intézményi	Tanulási						
			tantervi óraszám	heti	éves	tantervi óraszám	heti	éves	tantervi óraszám	heti	éves										
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18									18	18						
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv											62	2	62	62	62				
Rendészeti és közszolgálati alapképzés	Közszolgálati alapismeretek	Közszolgálati alapismeretek	72	3	108	126	2,5	90								198	198				
	Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek																				
	Kommunikációs gyakorlatok	Kommunikációs ismeretek	36			72	3	108								108	108				
	Kommunikációs ismeretek																				
Közszolgálat és rendvédelem	Speciális testnevelés és önvédelem	Önvédelmi alapismeretek	126	3,5	126	126	3,5	126								252	252				
	Rendvédelmi szervek és alapfeladatok	Rendvédelmi szervek és alapfeladatok												279	10	310	310	279			
	Szolgálati ismeretek																				
	Jogi ismeretek - Rendészeti technikus Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus	Rendészeti technikus ismeretek								35	139	5	180	35	62	2	62	242	201		
Kommunikáció a közszolgálatban	Szakmai kommunikáció							144	5	180	28	2	72	163	4	124	376	335			
	Digitális kommunikáció és gépbírás Szakmai kommunikáció idegen nyelven	Kommunikáció a közszolgálatban																			
Speciális testnevelés	Ergo-állóképesség fejlesztés							310	9	324	189	4	144	93	4	124	592	592			
	Önvédelem	Speciális testnevelés																			
	Lövészet																				
Magánbiztonság és vagyonvédelem	Személy- és vagyonvédelem	Magánbiztonság és vagyonvédelem									108	3	108	47	2	62	170	155			
	Közösségi vagyonvédelem																				
<b>Összesen:</b>			252	7	252	324	9	324	454	14	504	35	464	14	504	35	706	24	744	2328	2200
<b>Csoportbontás (létszámtól függően):</b>																					
	11.		12.		13.																
	Kommunikáció a közszolgálatban	144 óra	36 óra	31 óra																	

#### Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

#### Alláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

## **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai  
A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.  
A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő  
A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei  
A munkaszerződés módosítása  
Munkaviszony megszűnése, megszüntetése  
Munkaidő és pihenőidő  
A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel  
Az álláskeresői ellátások fajtái  
Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)  
Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)  
Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

### **Rendészet és közszolgálat alapozó képzés megnevezésű tanulási terület:**

#### **Közszolgálati alapismeretek tantárgy**

**198 óra**

*(A PTT-ben szereplő Közszolgálati alapismeretek tantárgy és a Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek tantárgy tartalma alapján)*

#### **A magyar államszervezet és a közszolgálat rendszere**

Az állam fogalma, kialakulása, rendeltetése

Magyarország államszervezete:

- A törvényhozás szerve
- Államfő
- Végrehajtás szervei
- Igazságszolgáltatás szervei
- Az állami vád és törvényesség szervei

A helyi közügyek ellátására létesített szervek alapvető ismerete és főbb feladatai

Alapvető emberi és személyiségjogok

A rendvédelmi szervek helye és szerepe a társadalomban, a működésüket meghatározó jogszabályok

A rendvédelem alapfogalmai

A Magyarországon működő rendvédelmi szervek irányítása: a Belügyminisztérium

#### **A rendvédelem története, szervei és feladatrendszere**

A magyarországi rendvédelem történetének főbb szakaszai

Az államalapítástól a török kiűzéséig

A török kiűzésétől 1848-ig

Az 1848-1849-es forradalom és szabadságharc idején

A dualizmus korában

A két világháború között  
Az 1945-1989 közötti időszakban  
Az egyes rendvédelmi szervek alapvető ismerete

### **Jogi alapismeretek**

Bevezetés a jogi ismeretekbe  
Normák, értékek, erkölcsi szabályok, társadalmi szabályok, mint az emberi együttélés alap-jai  
A jog kialakulása, szerkezete  
A jogi norma fogalma, jellemzői  
A jogkövetkezmény fajtái: joghatás, szankció  
A jogalkotás jellemzői, fajtái, szervei, szakaszai, folyamata  
A jogszabályok és a közjogi szervezetszabályozó eszközök  
A jogszabályok érvényessége és hatálya  
A jogalkalmazás fogalma, szakaszai, fajtái  
Az alkotmányjog alapfogalmai  
Az alkotmányosság fogalma és követelményei  
Magyarország Alaptörvényének célja, szerkezete, alapelvei  
A nemzetközi jog fogalma, alapelvei, szerepe  
A diplomáciai mentesség fogalma, a diplomáciai és személyes mentességet élvező személyekre vonatkozó nemzetközi jogi rendelkezések  
Magyarország és az Európai Unió  
A humanitárius jog alapvető rendelkezései  
A Munkavédelmi törvény alapvető szabályai

### **Általános szolgálati ismeretek**

A szolgálati viszony tartalma  
Egészségi, pszichikai és fizikai alkalmasság vizsgálatára vonatkozó rendelkezések  
Beosztási, rendfokozati előmeneteli rendszer  
A rendvédelmi szerv tagját megillető jogosultságok és elvárások  
Szolgálati elöljáró, alárendelt, feljebbvaló fogalma  
A rendőr magatartására vonatkozó általános szabályok: magatartási szabályok szolgálatban, szolgálaton kívül  
A szolgálat ellátására vonatkozó általános rendelkezések  
Parancs, utasítás, szolgálati út, szolgálati érintkezés, jelentési kötelezettség  
Közösségi médiában történő megjelenés szabályai  
A rendőr kötelezettségei, jogai és azok korlátozása. parancs, utasítás, végrehajtásának rendje, hivatásos állomány kötelezettségei, általános, korlátozott, speciális jogok

*Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek:*

### **A pszichológia alapjai**

A pszichológia fogalma, területei  
A lelki jelenségek  
A pszichés függőség fogalma, kialakulása, jelei

### **Személyiségfejlődés**

A személyiség  
A személyiség kialakulása, fejlődése  
Személyiségtipológiák

### **Kommunikáció különböző személyiségtípusú emberekkel**

A személyiség és a kommunikáció összefüggései  
Nyelvi és nem nyelvi jegyek tudatos kiválasztása a kommunikáció során

### **Szociológiai ismeretek**

A szociológiai fogalma, tárgya, területei  
Jelenismeret: társadalmi sokféleség  
Változások és állandóság a társadalomban  
A migráció és hatásai  
Társadalmi csoportok, konfliktusok  
A városok és falvak szociológiai jellemzői  
Globalizáció  
A kisebbségek helyzete Magyarországon

### **Szociálpszichológiai alapismeretek**

A szociálpszichológia fogalma, tárgya, területei  
A szocializáció folyamata, jellemzői  
Elsődleges és másodlagos szocializáció  
Szociális szerepek. Szereptanulás  
Az érett személyiség kialakulása, jellemzői

### **Előítélet, attitűd, multikulturális ismeretek**

Az attitűd fogalma, pozitív és negatív attitűd  
Sztereotípiák, előítélet  
Előítéletek kialakulásának okai  
Az előítéletes viselkedés 5 fokozata  
A multikulturalizmus  
A szegregáció

### **Asszertív és agresszív magatartásformák**

A magatartás fogalma  
A legtipikusabb magatartásformák  
Magatartási sémák: asszertív, passzív, agresszív, manipulatív  
Az agresszió fogalma  
Az agresszív magatartás jellemzői  
Az asszertív magatartás jellemzői  
Helyzetgyakorlatok

### **Antiszociális magatartás, deviancia**

Az antiszociális személyiség  
Antiszociális magatartásformák  
Szerepjáték  
Helyzetgyakorlatok: az antiszociális magatartásformák kezelése az asszertív kommunikáció segítségével  
A norma és a deviáns viselkedés. A deviancia fogalma, jelenségei  
Deviáns viselkedésmódok (alkoholizmus, kábítószer-fogyasztás, függőség, pszichoszexuális rendellenességek, kóros elmeállapot, értelmi fogyatékoság)  
Helyzetgyakorlat: kommunikáció deviáns viselkedésjegyeket mutató személlyel

### **A kriminológia és a bűnözés, a kriminális személyiség**

A bűnözés szerkezete

A látens bűnözés  
A kriminális karrier  
A kriminális személyiség jellemzői, felismerése

### **Áldozattan**

Az áldozattá válás esélyei  
Áldozatvédelem

## **Kommunikációs ismeretek tantárgy**

**108 óra**

*(A PTT-ben szereplő Kommunikációs ismeretek tantárgy és a Kommunikációs gyakorlatok tantárgy tartalma alapján)*

### **Szókincsfejlesztés**

Meglevő aktív és passzív szókincs felidézése, majd bővítése  
Tematikus szókincsfejlesztő gyakorlatok, játékok, társasjátékok

### **Beszédtechnikai gyakorlatok**

Alapvető nyelvhelyességi szabályok ismétlése

### **Nyelvművelés, nyelvhelyesség**

Alapvető nyelvhelyességi szabályok ismétlése

### **Helyesírási készség fejlesztése**

Szófaji, mondattani alapismeretek  
Leggyakoribb helyesírási hibák  
Helyesírási gyakorlatok az egybe-különírás, a gyakoribb tulajdonnevek gyakorlására  
Helyesírás-ellenőrző program használatának lehetőségei

### **Személyiségfejlesztés, önismeretet fejlesztő kommunikációs gyakorlatok**

Önbemutató játékok. Ön- és társértékelés  
A reális önkép forrásai, jelentősége. A hiányos önismeret veszélyei  
Online, ingyenes önismereti tesztek kitöltése és kiértékelése  
Saját személyiségjegyek. Személyiségprofil alkotása. Erősségek és gyengeségek beazonosítása  
Az önbizalom forrásai, jelentősége  
Egyéni önfejlesztési tervek és célok kialakítása

### **A megjelenés, mint az önkifejezés eszköze**

Az öltözet, hajviselet, tetoválások, ékszerek és testékszerek fontossága

### **A nyelvi agresszió kezelési formái**

A verbális agresszió jelensége, fokozatai  
Az erőszakmentes kommunikáció  
Az én nyelv

### **Stresszkezelés, ventilláció**

A stressz jelensége és folyamata  
A krónikus stressz hatása az emberi szervekre  
Stresszkérdőívek  
Munkahelyi stresszcökkentés  
Félelemkezelés, frusztrációtűrés

## **Együttműködési elvek, udvariassági szabályok**

Udvariassági szabályok, köszönéstípusok

Bemutatkozás

Az együttműködés fejlesztését segítő gyakorlatok

## **Személyközi kommunikáció**

Személyiségtipológiai ismeretek, személyiségtípusok jellemzői

Kommunikáció különböző személyiségtípusú emberekkel

## **Kommunikáció konfliktushelyzetben**

A konfliktus fogalma, konfliktusok okai és típusai

Kompromisszum

Helyzetnek megfelelő konfliktuskezelési módszerek

## **Metakommunikáció, testbeszéd a kommunikáció során**

A metakommunikáció fogalma

A nemverbális jelek fajtái: mimika, vokális kommunikáció, tekintet, mozgásos kommunikáció, testtartás, térköz

A testbeszéd, a térközsabályozás és az arcjáték szerepének ismerete, tudatos alkalmazása különféle kommunikációs helyzetekben; dekódolása a hétköznapi kommunikációs helyzetekben és a tömegkommunikációban

## **Fogyatékkal élőkkel való kommunikáció**

Alapvető szociológiai és pszichológiai ismeretek a fogyatékkal élőkről

Mozgássérültek, látássérültek, siketek, szellemi fogyatékosok

A fogyatékkal élők kommunikációját segítő programok

## **Kommunikáció korlátozott nyelvi kód esetén**

Kommunikáció más anyanyelvű turistákkal, migránsokkal, cigány etnikumhoz tartozókkal For-dítóprogramok ismerete, hatékony használata

## **Kommunikáció az áldozatokkal**

Baleseti sérült, időskorú, gyermekkorú áldozatokkal való kommunikáció

Váratlan, előre nem létható helyzetek adekvát kezelése empátiával, segítőkészséggel

## **Kommunikáció a munkahelyen**

Kommunikációs stratégiák a munkahelyi alkalmazkodásban

Munkahelyi konfliktusok

Kollegialitás

Alá- fölérendeltségi viszonyok kommunikációs kezelése a közszolgálat világában

## **Jelenlét a közösségi médiában**

A nyilvánosság és a tudás új terei: közösségi média fejlődése, típusai, szabályai

A közösségi média világában való jelenlét lehetséges előnyei és hátrányai

A közösségi médiajelenlét és a közszolgálat

Milyen szabályok betartásával lehet a közösségi médiajelenlét veszélyeit csökkenteni

## **Tájékozódás a hírek, álhírek világában**

Az újfajta tudás és a hitelesség kérdése

A fake news terjedése

**Fizikai állóképesség fejlesztés**

Az életkorhoz tartozó fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges ismeretek

Az egészséges életmód elvei, az egészséges táplálkozás

Erő és állóképesség fejlesztése saját testsúllyal és társsal, kondicionáló gépekkel és egy, illetve kétkezes súlyzókkal

A rendvédelmi szerveknél és a Honvédségnél alkalmazott fizikai felmérések alapfeladatainak szabályos végrehajtási technikái: felülés, fekvőtámasz, helyből távolugrás, 4x10 m ingafutás, 2000 m futás

**Alaki szabályok**

Alaki alapismeretek

Utasítások, parancsok, vezényszavak fogadása

Helyiségbe való belépés, és onnan való távozás rendje

Alapvető vezényszavak végrehajtása: Vigyázz! Pihenj! Oszolj!

Egyéni mozgásformák szabályszerű kivitelezése

Kötélék, alakzat, igazodás

Mozgásformák gyakorlása alakzata

Tiszteletadás egyenruhában és polgári öltözetben

**Önvédelem**

Az emberi test sérülékeny pontjai

Gurulások, esések

Esés- és dobásgyakorlatok

Hajfogás, nyakfogás, csuklófogás háritása.

Alapütések és alaprúgások

Ütések: egyenes ütések, köríves ütések

Védések: fej, test és altest véde

Rúgások: térdrel, térdre, lábszárra, gyomorra

Bot támadás és véde

**Közszolgálat és rendvédelem megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára:****Rendvédelmi szervek és alapfeladatok tantárgy****310 óra***(A PTT-ben szereplő Rendvédelmi szervek és alapfeladatok tantárgy és a Szolgálati ismeretek tantárgy tartalma alapján)***A Rendőrség szervezeti felépítése és szolgálati tagozódása**

A rendőrséggel szemben, tevékenységét meghatározó jogszabályok, a rendőrség feladatai

A rendőrség működése, szervezeti felépítése

A rendőrséggel szembeni társadalmi elvárás

Az általános rendőrségi feladatok ellátására létrehozott szerv, a belső bűnmegelőzési és bűnfelderítési feladatokat ellátó szerv, az országos idegenrendészeti főigazgatóság, valamint a terrorizmust elhárító szerv felépítése, feladatai

Rendőrség szolgálati ágai, szolgálatai és szakszolgálatainak ismerete



### **A határrendészeti és közlekedési szolgálati ág**

Határrendészeti alapismeretek: az államhatárral kapcsolatos alapfogalmak

Az államhatárról szóló törvény feldolgozása, IJR alkalmazása a határőrizeti rendszerben

A határrendészeti feladatokat meghatározó főbb jogi szabályzók

A határrendészeti szolgálati ág feladatrendszere, felépítése. HRK helye, szerepe

A Schengeni Határellenőrzési Kódex és Kézikönyv alapfogalmai

A határforgalom-ellenőrzés: ellenőrzési módok (szisztematikus-célzott ellenőrzés). A ha-tárfo-galom-ellenőrzés során alkalmazott technológiák. Soron kívüli-, könnyített- és fokozott ellen-őrzés

Az úti okmányok, a határátléptető bélyegző és az úti okmányok lebélyegzésének szabályai

Kompenzációs intézkedések és SIS találatkezelés

Határvédelmi alapismeretek: tömeges bevándorlás okozta válsághelyzet, tömeges migráció ke-zelése

Államhatár rendjét közvetlenül veszélyeztető konfliktushelyzet

Az államhatár rendje ellen irányuló erőszakos cselekmények

Közlekedési alapfogalmak; közlekedésben való részvétel feltételei

KRESZ alapismeretek

Bódultság, itasság vizsgálat végrehajtása, iratkészítés, eszközök használata

### **Kriminalisztika**

A kriminalisztika fogalma, tárgya, felosztása

A krimináltechnika fogalma, rendszere

A büntetőeljárás cselekményekkel kapcsolatos krimináltaktikai ajánlások és módszerek

A nyom és anyagmaradvány meghatározása, a nyomok osztályozása

Nyomokból és anyagmaradványokból levonható következtetések

Kriminalisztikai gyakorlati tevékenység nyomokkal, anyagmaradványokkal

A kriminalisztika hét alapkérdés ismerete és ennek jelentésben történő megjelenítése

### **Iparbiztonság és katasztrófavédelmi alapismeretek**

Katasztrófák elleni védekezés alapjai

A katasztrófavédelem hazai jogszabályi alapjai

A katasztrófák csoportosítása, jellemzői

Magyarország jellemző katasztrófaveszélyeztetettsége

Iparbiztonsági alapismeretek, az iparbiztonsági hatósági eljárások fajtái, hatásköri és illetékes-ségi szabályai

Veszélyes üzemekkel kapcsolatos feladatok rendszere

Veszélyes anyagok közúti, vasúti, vízi és légi szállításának alapvető szabályai

### **Tűzoltó és tűzmegeelőzési ismeretek**

Égéselmélet és oltóanyag alapismeret

Az égés és a tűz általános jellemzése, fogalma, kialakulása, terjedése, osztályozása

A tűz kísérő jelenségei, paraméterei zónái, veszélyei

Az égés megszüntetésének módjai

Tűzoltóanyagok jellemzése, csoportosítása, felhasználási lehetőségei

A tűzoltó vízszugár képzése, formái és ezek jellemzése

Tűzoltási és műszaki mentési alapismeretek

A tűzmegeelőzés helye, szerepe

Személyek biztonságát szolgáló szabályok rendszere

A tűzoltó készülékekkel kapcsolatos alapfogalmak

## **Büntetés-végrehajtási alapismeretek**

A büntetés-végrehajtási szervezet felépítése, feladatai

Az elítéltek reintegrációja

Az elítéltek jogai, azok korlátozása, szünetelése, kötelezettségeik

A büntetések végrehajtása, a végrehajtás fokozatai

A büntetés-végrehajtás intézményei

A börtön sajátos környezete, a börtön személyzete, a fogvatartotti hierarchia, informális háló

## **Tűzvédelmi és egészségügyi alapok**

Munka- és tűzvédelem, valamint a környezetvédelem és környezetgazdálkodás alapvető szabályai

A munkavédelmi szabályok, előírások gyakorlati alkalmazása

A környezetvédelmi szabályok gyakorlatban történő alkalmazása

*Szolgálati ismeretek:*

### **Rendőri szolgálati ismeretek**

Szolgálati feladatok ellátásának általános szabályai

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei

Őr-járőrszolgálati forma: járőr, őrszolgálat, kíséror, rendkívüli őr, eligazítás, beszámoltatás, váltás rendje

Az egyes szolgálati időrendszerekre vonatkozó szabályok

A titoktartásra, az ajándék és jutalom elfogadására, valamint a nyilvános szereplésre vonatkozó szabályok

A felvilágosítás adás és kérés szabályai

A szolgálati fellépés módja és tartalmi követelményei

### **Rendőri intézkedések**

Az intézkedési kötelezettség

A rendőri intézkedések közös elvei, szabályai, követelményei

A rendőri intézkedések fajtái, csoportosítása, a jogszerű és szakszerű rendőri intézkedés alapjai, a rendőri intézkedéssel szembeni követelmények, alapelvek megismerése

A rendőri intézkedés akadályainak elhárítása, a segítség és eszközök igénybevételének szabályai

Korrupciós cselekmények megelőzése, visszaszorítása

A rendőri fellépés helyszínei: magánlakás, közterület, nyilvános helyek, különleges helyek, háttérterület, közbiztonságra különösen veszélyes eszközökkel kapcsolatos rendőri intézkedések rendje

Személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések: felvilágosítás adás, kérés, figyelmeztetés, segítségnyújtás, feltartóztatás, igazoltatás, ruházat, csomag, jármű átvizsgálás, fokozott ellenőrzés, helyszínbiztosítás

Személyi szabadságot korlátozó intézkedések: személyi szabadság fogalma, tartalma, közös szabályok, elfogás, előállítás, biztonsági int., elővezetése esetei, iskola kerülő gyerekekkel kapcsolatos intézkedések

Rendőri intézkedés folyamata

A rendőri intézkedést befolyásoló tényezők felismerése és megfelelő kezelése

Járőrfelszerelés elemeinek megismerése

A rendőri intézkedés helyszínének helyes megválasztása

A rendőri intézkedés során alkalmazott biztonsági alakzatok

Rádióforgalmazás, szakrendszerek helyszíni elérése

Az igazoltatás végrehajtásának gyakorlata

A ruházat, csomag és járműátvizsgálás végrehajtásának gyakorlata

Rendőri intézkedés végrehajtása talált tárgy esetén

A személyi szabadságot nem korlátozó intézkedések taktikáinak elmélyítése szituációs feladatok végrehajtása során

### **Kényszerítő eszközök**

A kényszerítő eszközök alkalmazásának jelentősége, a kényszerítő eszközök fajtái

A kényszerítő eszközök alkalmazásának közös szabályai

A kényszerítő eszközök csoportosítása

Testi kényszer

Bilincs

Vegyiszerkezet, elektromos sokkoló eszköz, rendőrbot, kardlap, illetőleg más eszköz alkalmazása

A szolgálati kutya alkalmazása

Útzár, megállásra kényszerítés

Lőfegyverhasználat szabályai

Csapaterő, tömegoszlatás

A büntetés-végrehajtásnál rendszeresített kényszerítő eszközök, alkalmazásuk eltérő szabályai

### **Rendvédelem etika, a Rendőri Hivatás Etikai Kódexe**

Rendvédelmi etika:

– A rendvédelmi hivatás sajátosságai

– Az etika kérdései a rendvédelmi munkában

– Helyzetgyakorlatok

A rendőri hivatás Etikai Kódexe

A rendőr szakmai magatartása

A rendőri korrupció fajtái, megelőzése; hatása a szakma társadalmi megítélésére, helyzetgyakorlatok

### **Rendészeti technikai ismeretek tantárgy**

**242 óra**

*(A PTT-ben szereplő Jogi ismeretek - Rendészeti technikus tantárgy és a Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus tantárgy tartalma alapján)*

#### **Polgári jogi ismeretek**

A polgári jog fogalma

A Polgári Törvénykönyv szerkezete

A polgári jog alapelvei

A személy fogalma

Jogképesség, cselekvőképesség fogalma, az ember cselekvőképessége

A személyhez fűződő jogok sérelmének esetei

A személyhez fűződő jogok védelmének polgári jogi eszközei

A szerződés fogalma

A tulajdonjog alanya, tárgya és tartalma

A birtok, a birtok fajtái

A birtokvédelem és a jogos önhatalom

#### **Szabálysértési jogi ismeretek**

A szabálysértés alapjai, az elkövetők, eljáró hatóságok

Szabálysértési eljárás lefolytatásának alapvető szabályai

Helyszíni bírságra vonatkozó szabályok

Rendzavarás,

Garázdaság  
Tulajdon elleni szabálysértés.  
Magánlaksértés  
Tiltott prostitúció  
Valótlan bejelentés  
Életvitelszerű közterületi tartózkodás szabályainak megsértése  
Járművezetés az eltiltás hatálya alatt  
Személyazonosság igazolásával kapcsolatos köteleességek megszegése  
Csendháborítás  
Köztisztasági szabálysértés  
Veszélyeztetés kutyával  
Szeszesital-árusítás, - kiszolgálás és - fogyasztás tilalmának megszegése  
Becsületsértés  
Koldulás  
A közbiztonságra különösen veszélyes eszközzel kapcsolatos szabálysértés  
Polgári felhasználású robbanóanyaggal és pirotechnikai termékkel kapcsolatos szabálysértés  
A helyszín biztosításával kapcsolatos szabálysértés  
Ittas vezetés  
A közúti közlekedés rendjének megzavarása  
Engedély nélküli vezetés  
Érvénytelen hatósági engedéllyel vagy jelzéssel való közlekedés  
Közúti közlekedési szabályok kisebb fokú megsértése  
A felsorolt szabálysértések elkövetési magatartásai, fogalomrendszere, elkövetője, szankciói, valamint elhatárolása más szabálysértésektől, bűncselekményektől

### **Büntetőjog általános rész**

A Btk. hatályai, bűncselekmény fogalma, elemei, büntett, vétség, elkövetők  
A szándékosság és gondatlanság  
A szándékos bűncselekmény szakaszai, jogos védelem, végszükség, (kizáró, megszüntető okok), fiatakorúakra vonatkozó különleges rendelkezések  
Az általános törvényi tényállás eleme

### **Büntetőjog különös rész**

Korrupciós bűncselekmények: hivatali vesztegetés, hivatali vesztegetés elfogadása  
Vagyon elleni erőszakos bűncselekmények: rablás, kifosztás, zsarolás, önbíráskodás  
Vagyon elleni bűncselekmények: lopás, rongálás, csalás, orgazdaság, jármű önkényes elvétele  
Köznegyugalom elleni bűncselekmények: garázdaság, közveszéllyel fenyegetés  
Hivatalos személy elleni bűncselekmények hivatalos személy elleni erőszak, közfeladatot ellátó személy elleni erőszak  
Az emberi méltóság és egyes alapvető jogok elleni bűncselekmények: személyes adattal visszaélés, magánlaksértés, rágalmozás, becsületsértés  
Élet, testi épség, egészség elleni bűncselekmények: emberölés, testi sértés, segítségnyújtás elmulasztása, cserbenhagyás  
Az egészséget veszélyeztető bűncselekmények: kábítószer kereskedelem, kábítószer birtoklása  
Az igazságszolgáltatás elleni bűncselekmények: hamis vád, hatóság félrevezetése, hamis tanúzás, bűnpártolás  
A közbiztonság elleni bűncselekmények: közveszélly okozása

### **Büntetőeljárás-jog**

A büntetőeljárás fogalma, jogforrásai, a büntetőeljárás törvény szerkezeti felépítése és hatálya

A büntetőügyekben eljáró hatóságok és feladataik

A büntetőeljárásban résztvevő személyek: a terhelt, a védő, a sértett, egyéb személyek

A fiatakorúakra vonatkozó külön szabályok

*Közigazgatási ismeretek:*

### **Közigazgatási alapismeretek**

Közigazgatás felépítése és működése

Az igazgatás és a közigazgatás fogalma

A közigazgatás feladata, funkciói

A közigazgatás tevékenységi fajtái

A közigazgatás szervezetrendszere és sajátosságai, az államigazgatás, önkormányzati igazgatás

A közigazgatási hatósági eljárás főbb szabályai

### **A központi államigazgatási szervek**

A központi államigazgatási szervek szervezete és működése

A Kormány szerepe, szervezet, működése

Kormánybizottságok (és egyéb, a kormány munkáját segítő szervek)

A minisztérium feladata és szervezete

Az államigazgatás területi, helyi szerveinek szervezete és működése

Az államigazgatási szervek feladat- és hatáskörére vonatkozó főbb szabályok

Autonóm államigazgatási szervek, a kormányhivatalok, a központi hivatalok, a rendvédelmi szervek és az önálló szabályozó szervek

A kormányhivatalok

A kormányhivatalok szervezete

A kormányhivatal feladatai

### **A települési önkormányzatok**

Az önkormányzatiság lényege

Az önkormányzatok szervezetének és működésének főbb szabályai

A helyi önkormányzatok típusai

A helyi önkormányzatok egymás közötti kapcsolatai

A helyi önkormányzatok feladat- és hatásköre

A helyi rendészeti és közbiztonsággal kapcsolatos feladatok

A területi (megyei) önkormányzatok feladatai

A települési önkormányzatok szervezete és működésének alapvető szabályai

A települési önkormányzatok szervezete

A települési önkormányzatok működése

A helyi önkormányzatok és az egyéb állami szervek kapcsolatának főbb elemei

### **A közigazgatási hatósági eljárás**

Az Ákr. hatálya, hatásköre, illetékessége, a hatósági eljárás menete, határozat, végzés, jogorvoslat

**Kommunikáció a közszolgálatban megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára:**

**Kommunikáció a közszolgálatban tantárgy**

**376 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szakmai kommunikáció tantárgy, Digitális kommunikáció és gépírás tantárgy, valamint a Szakmai kommunikáció idegen nyelven tantárgyak tartalma alapján)*

*Szakmai kommunikáció:*

### **A hivatalos kommunikáció műfaja**

A hivatalos szóbeli kommunikáció fejlesztése: a szóbeli megnyilatkozás

A hivatalos témájú írásbeli kommunikáció: a hivatalos szöveg jellemzői

A hivatalos levél felépítése, formai követelményei. Kiemelések, hitelesítés

Irattovábbítás elektronikus módon

Az önéletrajz írásának szabályai. Motivációs- vagy kísérőlevél

### **Ügyfélszolgálati kommunikáció, panaszkezelés**

Panasz és közérdekű bejelentés kommunikációs kezelése

Az írásbeli ügyfél-kommunikáció típusai, jellemzői. A válaszlevél

### **Utasítások, feladatok megfogalmazása, fogadása**

Parancsok, utasítások adása, illetve fogadása a szolgálati kommunikáció szabályainak be-tartásával

### **A kommunikáció szerepe a Rendőrség munkájában. A rendőri intézkedések kommunikációja**

Szervezeti kommunikáció: kommunikáció a szervezeten kívül és belül

A rendőri fellépés verbális és nonverbális eszközei

Helyzetnek megfelelő kommunikáció az intézkedések során különböző nemű, életkorú, társadalmi helyzetű stb. személyekkel helyzetgyakorlatokban

Verbális és nonverbális kommunikációs jelzések megfigyelése, helyes értelmezése: személy-percepció szakmai helyzetekben

### **A lélektan jelentősége a rendőri munkában**

Kommunikáció krízishelyzetekben

Halálhír közlése, kommunikáció öngyilkossági szándék esetén

### **Tömegkezeléssel kapcsolatos ismeretek**

A tömeg viselkedésének lélektani háttere és a rendőrökre gyakorolt hatása

### **Személyek meg- és kihallgatása**

A kihallgatás céljai

Eljárási szabályok a kihallgatás során

A kihallgatás módszertana

Kihallgatási jegyzőkönyv készítésnek szabályai

### **Jelentés, beszámoló, jegyzőkönyv készítése**

Jelentés, beszámoló jellemzői

Írásos beszámoló készítése

Rendőri intézkedésekről készített jelentéssel szemben támasztott követelmények

A kényszerítő eszköz alkalmazásáról készített jelentés

### **A lakosság írásbeli és szóbeli tájékoztatása**

Tájékoztatás adása az ügyfeleknek tömören, szakszerűen

Felvilágosítás adása az érdeklődőnek

### **Adatvédelem, irat- és ügykezelés**

Adatvédelmi alapfogalmak: közérdekű adat, személyes adat

A magyar adatvédelmi szabályozás  
Információbiztonság, informatikai biztonság és adatbiztonság  
Belső adatvédelem  
Nyilvántartások adatvédelmi szabályozása  
Ügyviteli alapfogalmak  
Az ügyiratkezelés szakaszai, szabályai

*Digitális kommunikáció és gépirás:*

### **Rendvédelmi informatikai alapismeretek**

A Rendőrség informatikai hálózata  
Állomány- és könyvtárkezelés: dokumentumok létrehozása, tárolása, mentése

### **Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek**

Rádióforgalmazás szabályai. A digitális rádióforgalmazás előnyei  
Hívásfajták tartalmi és formai jellemzői: rövid, hosszú, körözüvény, használatuk szabályai  
Készülékhasználat, kommunikációs gyakorlat  
EDR ismeretek: a TETRA rendszer felépítése jellemzői, a használathoz elengedhetetlen elemek megismerése  
Üzemmodok az EDR rendszerben: hálózat, direkt, sziget, átjáró, átjátszó jellemzői  
A készülékek funkciói: üzenetek küldése, hívásfajták és jellemzőik  
Az analóg és digitális készülékek eltérő sajátosságaiból adódó kezelési különbségek összehasonlítása, a készülékek technikai lehetőségei  
A Tetra rendszerben használt készülékek kezelésének eltérő sajátosságai, különös tekintettel a mappa és csoportválasztásra

### **A gépelés és szövegformázás alapjai**

Szövegbeviteli technikák kialakítása, különös tekintettel számok, írásjelek, adatcsoportok hibátlan rögzítésére  
Az iratok mentésének folyamata  
Mentés nyomtatóra, fájlba

### **Hivatalos iratok szerkesztése**

Az ügyiratok típusai, szerkezeti elemei, részei  
A hivatalos iratban alkalmazott nyelvtani szabályok  
A hivatalos iratok formai követelményei

### **E-kommunikáció**

Az elektronikus közlésforma alapvető udvariassági követelményei  
Az elektronikus levél formai követelményei  
Az elektronikus aláírás  
Netikett

### **Hangrögzítés**

Digitális hangrögzítés és tárolás  
Hangállományok tömörítése

### **Kamerák felvételeinek az értelmezése**

Biztonsági kamerák felvételeinek rögzítése és tárolása  
A kamerás megfigyelés jogi szabályozása

## **Mobilkommunikáció a hivatalos érintkezésben**

A hivatalos érintkezés udvariassági szabályai  
A nyilvánosság és a magánélet elválasztásának szabályai  
Mobiltelefon, közösségi média és a hivatalos érintkezés  
Mobiltelefon használat különböző helyszíneken

## **Online ügyintézés**

Űrlapok, nyomtatványok elektronikus kitöltése  
Az Ügyfélkapu  
A webes ügysegéd

## **Gépírás gyakorlat**

A tízujjas vakírás alapjai  
Betűtanulás. Alaptartáson kívüli betűk írástechnikája  
Gépírás-technikai alapgyakorlatok: szövegmásolás, rögzítés, sebességfokozás  
Írásbiztonság megerősítése  
Különleges másolási feladatok. Diktátum  
Idegen nyelvű gépírás

*Szakmai kommunikáció idegen nyelven:*

## **Rendőri intézkedéseknél használt udvariassági formulák**

Napszaknak megfelelő köszönés. Bemutatkozás. Intézkedés megnevezése  
A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

## **Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazítás**

Gyakran előforduló kérdésekre adott válaszlehetőségek  
Külföldi személy útbaigazítása  
A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

## **Rendőri utasítások, kérések**

Udvarias felszólító mondatok képzése  
A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

## **Okmányellenőrzés**

Okmányok nevei  
Okmányellenőrzés, igazoltatás: gyalogos, személy- és tehergépjárművek vezetőinek igazoltatása  
A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

## **Személy- és tárgyleírás**

Személyleírásra vonatkozó kérdések állítása és válaszok értelmezése (eltűnt személy, támadó személy stb. leírására történő rákérdezés, személyleírás felvétele)  
Tárgyleírás szókincese (elveszett/ ellopott tárgy leírására vonatkozó kérdések)  
A témakörhöz kapcsolódó komplex helyzetgyakorlatok

## **Álláshirdetés, önéletrajz, állásinterjú**

Az álláskeresés lépései, álláshirdetések  
Önéletrajz és motivációs levél  
"Small talk" - általános társalgás  
Állásinterjú



**Speciális testnevelés megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára:**

**Speciális testnevelés tantárgy**

**592 óra**

*(A PTT-ben szereplő Erő- és állóképesség fejlesztés tantárgy, Önvédelem tantárgy, valamint a Lövészet tantárgy tartalma alapján)*

*Erő és állóképesség fejlesztés:*

**Fizikai állóképesség fejlesztés**

Az életkorhoz tartozó fizikai állóképesség fejlesztéséhez szükséges ismeretek

Az egészséges életmód elvei, az egészséges táplálkozás

Erő és állóképesség fejlesztése saját testsúllyal és társsal, kondicionáló gépekkel és egy, illetve kétkezes súlyzókkal

A rendvédelmi szerveknél és a Honvédségnél alkalmazott fizikai felmérések alapfeladatainak szabályos végrehajtási technikái: felülés, fekvőtámasz, helyből távolugrás, 4x10 m ingafutás, 2000 m futás

**Fizikai felmérés végrehajtására felkészítés**

A rendvédelmi szervek hivatásos állományú tagjai részére előírt fizikai felmérések feladatainak szabályos végrehajtásra való felkészülési: fekvenyomás, felülés, fekvőtámasz, helyből távolugrás, hajlított karú függés, 2000 m futás

*Önvédelem:*

**Önvédelmi technikák**

Az emberi test sérülékeny pontjai

Gurulások, esések

Esés- és dobásgyakorlatok

Hajfogás, nyakfogás, csuklófogás háritása

Alapütések és alaprúgások

Ütések: egyenes ütések, köríves ütések

Védések: fej, test és altest védeése

Rúgások: térdrel, térdre, lábszárra, gyomorra

Bot támadás és védeése

**Közelharc alaptechnikák**

Szabadulás technikák

Eszközös és eszköz nélküli támadások elhárítása

Földrevitel, szabályos bilincselési helyzet kialakítása

Több ellenfél elleni védekezés egyénileg vagy járőrtárs segítségével

**Intézkedéstaktika**

Az intézkedő állás

Elvezető fogások

A testi kényszer alaptechnikái

Aktív és passzív ellenállás megtörése testi kényszerrel

Bilincs alkalmazásának technikái

A rendőrbot alkalmazásának a technikái

*Lövészet:*

### **A lőfegyverek fajtái, működési elvei**

A légfegyverek megjelenése, helye a lőfegyverek körében

### **A légfegyverek csoportosítása, működési elvei.**

A légfegyverek fajtái

A légfegyverek működése

A légfegyverek működési mechanizmusuk alapján történő csoportosítása

A légfegyverek kalibere, lövedék típusok

### **Lőelmélet, ballisztika**

Lövészeti alapismeretek

### **Célzás, lehetséges célzási hibák**

A célzás közben elkövethető lehetséges hibák

A célzást támogató légzéstechnika

### **A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítása**

A pontos találat eléréséhez alkalmazható módszerek

A lövés pontosságát befolyásoló tényezők

Az irányzék beállítás jelentősége

### **Biztonsági és módszertani szabályok**

A lőfegyverek használatával kapcsolatos biztonsági és tiltó szabályok

### **Vezényszavak és utasítások a lögyakorlaton**

A lögyakorlaton elhangzó jellemző vezényszavak

### **A fegyver ellenőrzése**

A fegyver ellenőrzése a lögyakorlat előtt

A fegyver ellenőrzése a lögyakorlat befejezése után

### **Gyakorlati lőelőkészítő foglalkozás légfegyverrel**

A lögyakorlatok végrehajtása során alkalmazott védőeszközök anyagismerete.

A lögyakorlatok végrehajtására vonatkozó szabályok

Lögyakorlat végrehajtása álló helyzetből, légpuska céllapra és bukó célra

### **Lögyakorlat**

Pontossági lögyakorlatok

Gyorsasági lögyakorlatok

Komplex lögyakorlatok tárcserével, fedezékhasználattal, egykezes fegyverfogással, erősebb, gyengébb kézzel

Lögyakorlat zavaró körülmények között

### **Magánbiztonság és vagyonvédelem megnevezésű tanulási terület a Rendészeti technikus szakmairány számára:**

#### **Magánbiztonság és vagyonvédelem tantárgy**

**170 óra**

*(A PTT-ben szereplő Személy- és vagyonvédelem tantárgy és a Közösségi vagyonvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Személy- és vagyonvédelem:*

## **A civil vagyonvédelem alapjai**

A civil vagyonvédelem kialakulása, közbiztonság-magánbiztonság fogalma, elhatárolása (azonosságok, különbségek), a közrend, biztonság, közbiztonság, veszély, kockázat, veszélyeztettség, biztonságérzet fogalmi

A biztonság állampolgári megteremtésének és fenntartásának jogi alapjai (Alaptörvény, a személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvény (SzVMt.), a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény)

A vagyonőr általános feladatai (bűnmegelőzés, megbízó jogos érdekeinek képviselése), a személy-, és vagyonvédelmi tevékenység ellátásának szabályai, általános etikai elvárások, szakmai követelmények, az SzVMt. hatálya, alkalmazási feltételek, adatkezelés, titoktartás, a tevékenység hatósági ellenőrzése, vagyonőri intézkedéssel szembeni elvárások

## **A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek**

A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek célja, struktúrája és a szolgálat ellátása

A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek főbb területei:

- Közterületnek nem minősülő létesítmény őrzése (személyek ki- és beléptetése, csomag és gép-jármű átvizsgálás, ruházat átvizsgálás, áru- és szállítmány ellenőrzése, kulcsok ki-adása, ittasság ellenőrzés, tiltott tárgy bevitele)
- Rendezvények biztosítás (rendező, szervező, részt vevők jogai és kötelezettségei, intézkedések), sportrendezvények külön szabályai
- Pénz-, és értékszállítás és kísérés
- Biztonsági rendszerek révén végzett tevékenységek (távfelügyelet)
- Kereskedelmi egységek védelme

A vagyonőri intézkedések (felhívás, felszólítás, tiltás, tájékoztatás, arányos mérvű testi erő alkalmazása, tetten ért személy elfogása és visszatartása, ruházat átvizsgálása, rendkívüli események esetén történő intézkedések, közveszély és közveszély helyszínének fogalma, elhatárolása, hely-színbiztosítás szabályai)

Támadáselhárító eszközök (támadás, jogos védelem, végszükség fogalma, közös szabályok, gumibot, vegyi eszköz, őrkutya, lőfegyver alkalmazásának külön szabályai)

## **Magánnyomozás**

Magánnyomozói tevékenység végzésének feltételei (igazolvány kiváltása, szakmai elvárások, személyiségi jogok és adatvédelmi szabályok, titokvédelmi szabályok betartása)

Magánnyomozó jellemző feladatai (jogi és természetes személyekről, tárgyról adat és információ szerzés, kutatás, információk összegzése, bűnmegelőzési tanácsadás)

A magánnyomozó és megbízó viszonyára vonatkozó szabályok, a megbízás teljesítése

*Közösségi vagyonvédelem:*

### **A közterület felügyelet fogalma**

A közterület, magánterület fogalma, a közterület felügyelet fogalma

A közterület-felügyeleti tevékenységre vonatkozó jogszabályok

A társadalmi bűnmegelőzés segítése, a közrend és közbiztonság helyi védelme

### **A közterület felügyelő jogállása és feladatai**

A közterület felügyelői tevékenység végzésének feltételei (jogviszony létesítése, munka-végzésre vonatkozó szabályok, alaki elvárások)

A közterület felügyelő főbb feladatai, az általa hozható intézkedések és azok kikényszerítésére vonatkozó szabályok

A közterület jogszerű és engedélyhez kötött használatának ellenőrzése

A parkolás szabályai a közterületen

Közreműködés az önkormányzati vagyon védelmében  
 Feladatok az önkormányzat közterületi rendezvényein  
 Az önkormányzati tulajdonú közösségi tömegközlekedési eszközök rendeltetésszerű használatának ellenőrzése  
 A köztisztaságra vonatkozó előírások betartatása  
 Az állatrendészeti intézkedések jogi feltételei  
 Közreműködés a hajléktalan ellátás alapfeladataiban

### Egyéb civil rendészeti ismeretek

Egyes közösségi vagyonelemek védelme: erdőőr, mezőőr, természetvédelmi őr, önkormányzati természetvédelmi őr, hegyőr, halőr, hivatásos vadász. (az egyes rendészeti feladatokat ellátó személyek tevékenységéről, valamint egyes törvényeknek az iskolakerülés elleni fellépést biztosító módosításáról szóló 2012. évi CXX. tv.)

Önkéntes szervezetek, Polgárőrség (feladata, jogosítványai, szervezete, együttműködés más rendvédelmi vagy önkéntes szervezetekkel, a polgárőrsegről és a polgárőri tevékenység szabályairól szóló 2011. évi CLXV. törvény)

### Óraterv 2023. szeptember 1-től

**Köszolgálati technikus (5 0413 18 01)**  
**szakma óraterve**  
**Rendészeti technikus szakmairány**  
**2023/2024-es tanévtől felmenő rendszerben**  
**(a 10. évfolyamra is alkalmazandó)**

Tantárgy	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		ögy	12. évfolyam		ögy	13. évfolyam		Összes óraszám
	óraszám		óraszám		óraszám			óraszám			óraszám		
	heti	éves	heti	éves	heti	éves		heti	éves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	18											18
Munkavállalói idegen nyelv											2	62	62
Köszolgálati alapismeretek	3	108	2,5	90									198
Kommunikációs ismeretek			3	108									108
Önvédelmi alapoás	3,5	126	3,5	126									252
Szakirányú ismeret					14	504	35	14	504	35	22	682	1690
<b>Összesen:</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>744</b>	<b>2328</b>

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Rendvédelmi szervek és alapfeladatok, Rendészeti technikus ismeretek, Kommunikáció a közszoigálatban, Speciális testnevelés, Magánbiztonság és vagyonvédelem tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## 4.1.2 Közlekedés és szállítmányozás ágazat, Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány

Logisztikai technikus (5 1041 15 06) szakma óraterve Logisztika és szállítmányozás szakmairány																					
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgy	9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			ögy	12. évfolyam			ögy	13. évfolyam				
			tantervi óraszám	heti	éves	tantervi óraszám	heti	éves	tantervi óraszám	heti	éves		tantervi óraszám	heti	éves		tantervi óraszám	heti	éves	Intézményi óraszám	Tantervi elfajlás
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18												62	2	62	62	62
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																			
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek Vállalkozások működtetése	Gazdálkodási tevékenység	108	3	108	180	5	180												288	288
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció Digitális alkalmazások	Üzleti kultúra és információkezelés	126	3,5	126	144	4	144												270	270
Közlekedés	Közlekedési alapok Közlekedés technikája és üzemvitelle	Közlekedés							252	7	252									252	252
Szállítmányozás	Külkereskedelmi és vámismeretek Ágazati szabályozások Általános szállítmányozás Szállítmányozói feladatok	Ágazati szabályozások Szállítmányozás										216	6	216						216	216
												108	4	144			246	7	217	361	354
															140						
Raktározás	Raktározási alapok Raktári tárolás és anyagmozgatás Raktári mutatószámok A raktárirányítás rendszere Raktárvezetés	Raktározás						144	7	252		72					108	3,5	108,5	360,5	324
Logisztika	Logisztikai alapok Beszerzési logisztika Készletezési logisztika Termelési logisztika Elosztási logisztika Minőség a logisztikában	Logisztika										126	4	144			332	11,5	356,5	500,5	458
<b>Összesen:</b>			252	7	252	324	9	324	396	14	504		522	14	504	140	748	24	744	2328	2242
				7	252		9	324		14	504			14	504	140		24	744		
<b>Csoportbontás (létszámtól függően):</b>																					
	9. évfolyam		10. évfolyam																		
	Üzleti kultúra és információkezelés	90 óra	72 óra																		

### Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

18 óra

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

## **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai  
A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.  
A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő  
A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei  
A munkaszerződés módosítása  
Munkaviszony megszűnése, megszüntetése  
Munkaidő és pihenőidő  
A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel  
Az álláskeresői ellátások fajtái  
Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)  
Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)  
Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

### **Gazdálkodási tevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület:**

#### **Gazdasági tevékenység tantárgy**

**288 óra**

*(A PTT-ben szereplő Gazdálkodási ismeretek tantárgy és a Vállalkozások működtetése tantárgy tartalma alapján)*

*Gazdálkodási ismeretek:*

#### **Gazdasági alapfogalmak**

A szükséglet és a javak fogalma, főbb csoportjai és kapcsolatai, a gazdasági körforgás, termelés, a munkamegosztás szerepe.

Termelési tényezők típusai, jellemzői.

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása.

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei. Piac és pénz. Pénz fejlődése, funkciói.

#### **A háztartás gazdálkodása**

Család fogalma és funkciói.

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás.

Háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése.

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és hitelek szerepe. A háztartások va-gyona.

#### **A vállalat termelői magatartása**

Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, cél-rendszere, csoportjai.

Vállalkozási formák.

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése.

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások megszűnése. A társas vállalkozások formái, sajátosságai.

### **Az állam gazdasági szerepe, feladatai**

Az állam feladatai. Az állami szerepvállalás változása.

Az állam gazdasági szerepe, a gazdasági beavatkozás alapvető területei.

Az állam gazdálkodása, az államháztartás rendszere. A központi költségvetés.

### **Jogi alapfogalmak**

A jog lényege, fogalma, funkciói.

A jogforrás és jogforrási hierarchiája.

A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok. A jogszabályok érvényesség és hatályossága.

A jogrendszer felépítés.

### **Tudatos fogyasztói magatartás**

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai.

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók.

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gya-korlása.

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás.

### **Marketing alapfogalmak**

A marketing szerepe a vállalkozásban.

Marketingstratégia.

Marketingmix és elemei.

### **Nemzetközi gazdasági kapcsolatok**

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás.

Kereskedelempolitikai irányzatok.

A külkereskedelem alapvető formái.

Nemzetközi elszámolások eszközei.

A gazdasági integrációk szerepe és típusai.

Az Európai Unió fejlődése és működése.

*Vállalkozások működtetése:*

### **A vállalkozások gazdálkodása**

A gazdálkodási folyamat elemei.

Beszerezési folyamat.

Termelési folyamat.

Értékesítési folyamat.

### **A gazdálkodási folyamatok elszámolása**

Árbevétel, kiadás, költség fogalma.

Költségek csoportosítása, fajtái.

A kalkuláció, az önköltség.

A vállalkozás eredménye, a nyereségre ható tényezők.

Az árak szerepe a gazdasági döntésekben.

### **Statisztikai alapfogalmak**



A statisztika fogalma, ágai.  
A statisztikai sokaság fogalma, fajtái, jellemzői.  
A statisztikai ismérv és fajtái.  
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei.  
A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai.  
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai.  
A statisztikai adatok ábrázolása.  
A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk.  
A viszonyszámok csoportosítása.  
A dinamikus viszonyszámok és összefüggéseik.  
A megoszlási viszonyszám és összefüggései.  
Középértékek és alkalmazásuk.  
Számított középértékek (számtani átlag, súlyozott számtani átlag, mértani átlag)  
Helyzeti középértékek: módusz, medián.

## **Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület:**

### **Üzleti kultúra és információkezelés tantárgy**

**270 óra**

*(A PTT-ben szereplő Kommunikáció tantárgy és a Digitális alkalmazások tantárgy tartalma alapján)*

*Kommunikáció:*

#### **Kapcsolatok a mindennapokban**

A viselkedéskultúra alapjai, illem, etikett, protokoll értelmezése. A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás fogalmainak bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben. A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése. Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése.

#### **A munkahelyi kapcsolattartás szabályai**

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése. A társasági élet speciális lehetőségei (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazási lehetőségek, lehetőleg élet közeli helyzetekben.

#### **Kommunikációs folyamat**

A kommunikáció alapfogalmai. A verbális jelek, nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái. A kommunikációs zavarok, kommunikációs technikák gyakorlása.

#### **Ön- és társismeret fejlesztése**

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése, a kommunikációs stílusok használata, a hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés.

*Digitális alkalmazások:*

#### **Munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem lényeg és területei. A munkahelyek kialakításának általános szabályai. A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben. Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében.

#### **Tízujjas vakírás**

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.

A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismérvei alapján.

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveg másolása.

### **Digitális alkalmazások**

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai. Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.

Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb.

Prezentációkészítés.

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása.

Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (email, azonnali üzenetküldés, hang-és videoalapú kommunikáció).

### **Közlekedés megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás szakma-irány számára:**

#### **Közlekedés tantárgy**

**252 óra**

*(A PTT-ben szereplő Közlekedési alapok tantárgy és a Közlekedés technikája és üzemvitele tantárgy tartalma alapján)*

*Közlekedési alapok:*

#### **Közlekedési alágazatok átfogó ismerete**

A közlekedés fogalma, feladatai

A közlekedés kialakulása és fejlődése

A közlekedés alágazatai

A vasúti közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai

A közúti közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai

A légi közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai

A folyami közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai

A tengeri közlekedés jellemzői, előnyei, hátrányai

A csővezetékes szállítás jellemzői, előnyei, hátrányai

A hírközlés jellemzői

A személyszállítás és a városi közlekedés jellemzői

#### **Közlekedésbiztonság**

A közlekedési alágazatok közlekedésbiztonsági jellemzői

Az emberi tevékenység hatása a közlekedésbiztonságra

Az időjárás hatása a közlekedésbiztonságra

A közlekedési infrastruktúra hatása a közlekedésbiztonságra

#### **A közlekedés hatása a környezetre**

A környezetvédelem aktuális problémái

A vasúti közlekedés hatása a környezetre

A közúti közlekedés hatása a környezetre

A légi közlekedés hatása a környezetre  
A vízi közlekedés hatása a környezetre

### **Közlekedési számítások**

A menetdinamikai számítások alapjai  
Sebesség, út, idő, gyorsulás és a gyorsulás alatt megtett út számítása  
Közúti járművek üzemanyag-fogyasztásának számítása  
A járművek haladása ívmenetben  
Kicsúszási és kiborulási határsebesség számítása  
A fékezéssel kapcsolatos számítások  
Menetellenállások számítása  
Útvonal optimalizálása

### **Közlekedésinformatika**

Útvonaltervező szoftver használata  
Közúti útdíjkalkulátor használata  
Elektronikus közúti áruellenőrző rendszer kalkulátorának használata

### **Közlekedésföldrajz**

Általános térképismeret, térképhasználat, térképek jelrendszere  
Magyarország közigazgatási rendszere, régiói, megyei és megyeszékhelyei  
Az Európai Unió országai, fővárosai, pénznemei  
Az Európai Unió kívüli európai országok fővárosai, pénznemei  
A schengeni egyezmény és országai  
Magyarország vasútvonalai, határátkelői  
Magyarország közúthálózata és gyorsforgalmi útjai, határátkelői  
Magyarország belvízi hálózata, kikötői  
Magyarország repülőterei

*Közlekedés technikája és üzemvitele:*

### **Vasúti közlekedés**

A vasúti közlekedés története, fejlődésének szakaszai  
A vasúti közlekedés infrastruktúrájának felépítése  
A vasúti alépítmények fajtái, feladatai  
A vasúti felépítmények fajtái, feladatai  
A vasúti magasépítmények típusai, felépítése és feladatai  
Vasútüzemi alapfogalmak  
A dízelüzemű vasúti vontatójárművek jellemzői, felépítése és szerkezeti elemei  
Az elektromos üzemű vasúti vontatójárművek jellemzői, felépítése és szerkezeti elemei  
A vasúti vontatott járművek általános felépítése, szerkezeti elemei  
A vasúti vontatott járművek típusai, jellemzőik  
A vasúti járművek jelölésének rendszere  
A vasúti jelző- és biztosítóberendezések feladata, jellemzői  
A vasúti áru fuvarozási folyamat elemei  
A vasúti menetrend szerkesztésének rendszere, menetrendszámítási feladat megoldása a vasúti szerelvény mozgásának figyelembevételével  
A vasúti közlekedés jövőbeni fejlődési lehetőségei (mágneses lebegő vasút, gyorsvasutak rendszere, számítógép-vezérelt biztosítóberendezések)

### **Közúti közlekedés**

A közúti közlekedés története, fejlődésének szakaszai  
 A közúti közlekedés infrastruktúrája  
 A közúti közlekedési pálya elemei, jellemzői  
 A közutak felügyelet, hálózati feladat és forgalomösszetétel szerinti csoportosítása  
 A közutak szerkezeti felépítése  
 A közúthálózat fontosabb elemei  
 A közutak forgalomtechnikai elemei  
 A közúti járművek csoportosítása (gépjármű, motoros nem gépjármű, nem motoros jármű), típusai és fogalmi meghatározása  
 A tehergépjárművek csoportosítása rendeltetés és felépítmény szerint  
 A pótkocsik csoportosítása felépítés és fékezőrendszer szerint  
 A közúti járművek fontosabb paraméterei, azok maximális értéke  
 A közúti járművek szerkezeti felépítése, elemei  
 A kocsitest, az alváz és a karosszéria rendeltetése, a velük szemben támasztott követelmények  
 A gumiabroncsok és a keréktárcsa feladata, típusai, szerkezete, jelölése  
 A kerékfelfüggesztés és a rugózás feladata, típusai  
 A fékrendszer feladata, típusai  
 A retarder (lassúmeneti tartósfék) használatának előnyei tehergépjárműveken  
 A belső égésű gépjárműmotorok típusai, felépítése és működési elve  
 Az elektromos és hibrid meghajtás felépítése és működési elve  
 A belső égésű motorok tüzelőanyagai és azok jellemzői  
 Az erőátviteli berendezések feladata, felépítése, típusai és jellemzői  
 A kipufogó rendszer és a katalizátor felépítése, típusai és jellemzői  
 A sebességszabályozó berendezés (tempomat) feladata, típusai és használatának előnyei  
 Az indításgátló berendezés (immobilizer) feladata, működési elve  
 Műholdas járműkövető rendszerek működési elve, típusai  
 A menetíró készülék (tachográf) rendeltetése, működési elve  
 Elektronikus útdíjfizető készülékek rendeltetése, működési elve  
 A közúti áruszállítási folyamat elemei  
 A körjáratok típusai és menetvonaluk optimalizálása sornimum módszerrel  
 A közúti járművezetők munka- és pihenési idejét szabályozó rendeletek  
 A közúti járművek költségeinek számítása (útdíjak, a gépkocsi javítási-karbantartási költségei, az üzemanyagköltség és a gépkocsivezetővel kapcsolatos költségek számítása)  
 A gépkocsi adott útvonalon történő menetidő-számvetésének elkészítése a gépkocsivezető munka- és pihenési idejének figyelembevételével

### **Légi közlekedés**

A légi közlekedés története, fejlődésének szakaszai  
 A légi közlekedés felosztása, feladatai  
 A légkör rétegződése, a troposzféra és a sztratoszféra jellemzői  
 A légi útvonalak feladata, jellemzői  
 Az új légiforgalom-szervezési koncepció jellemzői (HUFRA)  
 A légi forgalmi irányítás feladata, jellemzői  
 A légi jármű fogalma, lajtsromjele  
 A légi járművek jellemzők szerinti csoportosítása  
 Repülőgépek rendeltetés szerinti csoportosítása  
 Az áruszállító repülőgépek jellemzői  
 A repülőgépen található műhorizont, variométer, magasságmérő, robotpilóta és a fekete doboz rendeltetése, működési elve  
 A repülőtér fogalma, rendeltetése

A repülőterek csoportosítása felszíni elhelyezkedés, rendeltetés és minősítés alapján

A repülőterek osztályozása

A repülőtér működési zónái

A repülőtér létesítményei és műtárgyai

A repülőtér futópályájának jellemzői, jelzései

A repülőtér áruforgalmi létesítményei

A repülőtéri irányítótorony feladatai

### **Belvízi közlekedés**

A vízi közlekedés története, fejlődésének szakaszai

A vízi közlekedés fogalma, felosztása

A hajóutak fogalma, geometriai, hidrológiai, hidraulikai, meteorológiai és forgalmi jellemzői

A belvízi hajóutak szabvány szerinti osztályozása, a magyarországi vízi utak osztályba sorolása

A folyami hajózásban alkalmazott automatikus azonosító rendszer (AIS) felépítése, működése

A belvízi hajóutak csoportosítása jellegük szerint

Magyarország számára fontos európai belvízi hajóutak

### **Tengeri közlekedés**

A tengeri hajóutak pályái

A Föld óceánjainak elhelyezkedése

Fontosabb mesterséges hajóutak

Fontosabb európai tengeri kikötők

A hajók felépítése, szerkezeti részei

A hajók mélységmérő berendezésének rendeltetése, működési elve

A hajók radarberendezésének feladata, működési elve

### **Csővezetékes szállítás**

A csővezetékes szállítás jellemzői, csoportosítása

A közvetlen és közvetett csővezetékes szállítás jellemzői

Energiahordozók nagytávolságú csővezetékes szállítás

A földgáz és a palagáz bányászata és szállításának jellemzői

Európai földgázvezetékek elhelyezkedése

A kőolaj bányászata és szállításának jellemzői

A villamos energia előállításának módjai és szállításának jellemzői

A csővezetékes szállítás fejlődésének lehetőségei, személyszállítás csővezetékben

**Szállítványozás megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítványozás szakma-irány számára:**

### **Ágazati szabályozások tantárgy**

**216 óra**

*(A PTT-ben szereplő Külkereskedelmi és vámismeretek tantárgy és az Ágazati szabályozások tantárgy tartalma alapján)*

*Külkereskedelmi és vámismeretek:*

#### **Külkereskedelmi ügyletek**

A kereskedelempolitika fogalma, feladata

A kereskedelempolitika irányzatai, eszközei

A külkereskedelem fogalma, résztvevői

A külkereskedelmi ügyletek típusai (egyszerű, különleges, vállalkozási)

A külkereskedelmi ügyletek előkészítése (ajánlati tevékenység, kalkuláció, árképzés)

A külkereskedelmi szerződés elemei (bécsi konvenció)  
Külkereskedelmi ügylet lebonyolítása

### **Nemzetközi pénzügyek**

Fizetési eszközök (valuta, deviza, mesterséges eszközök)  
Speciális fizetési eszközök (értékpapírok, váltó, csekk)  
Fizetési módok a nemzetközi elszámolásban  
A bankok szerepe a pénzügyi folyamatokban (banki ügyletek)  
Az IMF szerepe a nemzetközi pénzügyekben (SDR)

### **Külkereskedelmi szokványok**

Szokások és szokványok a nemzetközi kereskedelemben  
A hatályos INCOTERMS felépítése, klauzulák csoportosítása  
Az eladó és a vevő kötelezettségei az egyes paritásokra vetítve  
Teljesítést igazoló okmányok

### **Vámismeretek**

A hatályos Vámkódex felépítése, alapfogalmi  
Az áru vám elé állítása  
Kiviteli és behozatali vámeljáráások  
Vámokmányok  
A vámérték meghatározásának módszerei, ügyleti érték meghatározása  
A TARIC elektronikus alkalmazása  
Vám- és áfatartozás meghatározása

*Ágazati szabályozások:*

#### **Vasúti szabályozás**

A vasúti áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása (vasúti áru fuvarozási üzletszabályzat; nemzetközi vasúti fuvarozási egyezmény – COTIF; megállapodás a nemzetközi vasúti áru fuvarozásról – SZMGSZ)  
A vasúti fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása (vasúti kocsik megrendelése, utólagos rendelkezés)  
A vasúti fuvarokmányok adatai, egyes példányok rendeltetése, fuvarokmányok kiállítása  
Az E-Freight rendszer használata

#### **Közúti szabályozás**

A közúti áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása (hatályos kormányrendelet a közúti árutovábbítási szerződésekről; egyezmény a nemzetközi közúti fuvarozási szerződésről – CMR; európai egyezmény a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról – ADR; egyezmény a gyorsan romló élelmiszerek nemzetközi közúti szállításáról – ATP; nemzetközi közúti fuvarozást végző járművek személyzetének munkájáról szóló európai megállapodás – AETR)  
Közúti fuvarozási engedélyek  
A közúti fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása  
Közúti fuvarokmányok adatai, egyes példányok rendeltetése, fuvarokmányok kiállítása magyar és idegen nyelven  
Gyűjtőforgalmi okmányok kezelése, kiállítása  
Speciális, útvonalengedélyhez kötött küldemények továbbításával kapcsolatos szabályozások

#### **Légi szabályozás**

A légi áru fuvarozás szabályozása (hatályos montreali, varsói, chicagói, tranzit- és légi fuvarozási egyezmények)

A légi fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása

A légi fuvarlevél adatai, alkalmazása, kitöltése idegen nyelven

### **Belvízi szabályozás**

A belvízi áru fuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása (a hatályos belgrádi egyezmény, pozsonyi megállapodások, budapesti konvenció – CMNI)

A belvízi fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása

Folyami fuvarozással kapcsolatos alapfogalmak

A folyami fuvarozás okmányai (fuvarlevél, fuvarkötvény)

A folyami fuvarlevél adatai, kitöltése magyar és idegen nyelven

### **Tengeri szabályozás**

A tengerhajózási ügyletek szabályozása (hágai/Visby, hamburgi és rotterdami szabályzat)

Tengerjogi szabályozások összehasonlítása

A tengerhajózás formái

A vonalhajózás jellemzése, konferenciák szerepe, a fuvarozási szerződés megkötése

A bérelt hajózás jellemzése, formái, a bérleti szerződés (C/P – Charter Party)

Vonalhajózási okmányok (B/L, D/O, Dock Receipt, Mate's Receipt, Sea Waybill idegen nyelvű értelmezése)

A tengeri hajóraklevél tartalmi elemei, alkalmazása, kitöltése idegen nyelven

A hajóraklevél tulajdonságai, feladatai, példányainak rendeltetése

A B/L fajtái, alkalmazásuk, átruházási lehetőségek

### **Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása**

Veszélyes áru fogalmi meghatározása, azonosítása, okmányai

Veszélyes áruk ENSZ/UN besorolási rendje, megnevezések, szimbólumok, bárcák

Csomagolási előírások, típusok, csomagolóanyagok és eszközök

Vasúti szabályozás (RID)

Közúti szabályozás (ADR)

Belvízi szabályozás (ADN)

Tengeri szabályozás (IMDG kódex)

Légi szabályozás (ICAO 18. Annex, IATA-DGR)

### **Szállítványozás tantárgy**

**361 óra**

*(A PTT-ben szereplő Általános szállítványozás tantárgy és a Szállítványozói feladatok tantárgy tartalma alapján)*

*Általános szállítványozás:*

#### **Szállítványozási alapok**

A szállítás, fuvarozás, szállítványozás fogalma, feladata

A szállítványozási és fuvarozási tevékenység jogi szabályozása (Ptk.)

A fuvarozó és a szállítványozó felelősségének formái, térbeli és időbeli hatálya

A fuvarozási és a szállítványozási szerződés tartalmi és formai elemei

A szállítványozás szerepe a külkereskedelmi áru forgalom lebonyolításában

Nemzetközi és magyar szállítványozási szakmai szervezetek szerepe

A szállítványozási okmányok tartalmi és formai elemei, használata (FIATA-okmányok magyar és idegen nyelvű kitöltése)

Az árutovábbítási mód megválasztásának szempontjai

### **Szállítmánybiztosítás**

A szállítványbiztosítás fogalma, szükségessége

A szállítványbiztosítási szerződés formai és tartalmi elemei

A szerződés bizonylatai (fedezetigazolás és kötvény tartalmi, formai elemei)

A szállítványbiztosítási ajánlat adatai, kitöltése

A biztosítótársaság kötelezettségvállalása

Biztosítható és nem biztosítható kockázatok

Különös kár és közös kár esetei

Az A, B és C fedezeti formák tartalma, a biztosított kockázatok

Kiegészítő biztosítások

A biztosítási összeg és a biztosítási díj, felülbiztosítási lehetőségek

Szállítványbiztosítási formák (egyutas biztosítás, keretszerződés, forgalomra szóló szerződés)

A kártérítési eljárás folyamata, az ezzel összefüggő tevékenységek, szükséges intézkedések, költségek és bizonylatok

### **Magyarország szállítványozási, közlekedési földrajza**

Magyarország földrajzi helyzete a nemzetközi áruforgalom tükrében

Fontosabb belföldi tranzitútvonalak, főbb közlekedési csomópontok, áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok elhelyezkedése

Magyarország közúthálózata, a közutak számozási rendszere, határátkelőhelyek

Magyarország vasúti hálózata, különböző nyomtávú vonalak, határátkelőhelyek

A közúti és vasúti csomópontokban található áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok infrastruktúrája

Magyarország belvízi hálózata, nemzetközi hajók fogadására alkalmas kikötők

Főbb belvízi kikötők mint áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok infrastruktúrája

Magyarország repülőterei, légi útvonalai, repülőterek áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai, infrastruktúrája

### **Európa szállítványozási, közlekedési földrajza**

Fontosabb európai tranzitútvonalak, főbb közlekedési csomópontok, áruforgalmi és logisztikai szolgáltató központok elhelyezkedése

Európa közúthálózata, Magyarországot érintő E jelzésű utak

Nemzetközi vasúti összeköttetések

Európa belvízi hálózata, hajózható csatornái

Európát határoló tengerek és Magyarország szempontjából jelentős tengeri kikötők, komp-járatok

A tengeri kikötők infrastruktúrája, áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai

Az európai repülőterek földrajzi elhelyezkedése, jelentősebb hubok

Az Európai Unió közlekedési koncepciója (közlekedési folyosók kijelölése, összeköttetések rendszere)

### **Szakmai idegen nyelv**

Külkereskedelmi szakmai kifejezések

Fuvarozási szakmai kifejezések

Szállítványozási szakmai kifejezések

INCOTERMS-klauzulák meghatározása

Pénzügyi elszámolások szakmai kifejezései

Fuvarokmányok kitöltése (vasúti, közúti, légi, belvízi)

FIATA szállítványozói okmányok kitöltése (FCR, FCT, FBL, FFI)



Értékpapír típusú fuvarozási okmányok kitöltése (B/L, D/O)

### **Idegen nyelvű szakmai levelezés**

Szerződéskötéshez kapcsolódó szakmai levelezés (ajánlat, megrendelés, visszaigazolás, reklamáció, módosítás)

Fuvarszervezők (közúti, vasúti, belvízi), konténerek megrendelése, lehívása

Hajótérfoglalás

Üzleti tárgyalások szóbeli kommunikációja

*Szállítványozói feladatok:*

#### **Vasúti árutovábbítás**

A vasúti árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában

Vasúti járműtípusok és műszaki adataik (javasolt gyakorlati helyszínen)

Rakomány elhelyezése a vasúti kocsiban, rakodási terv készítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

A küldemény feladásával kapcsolatos szállítványozói tevékenységek (javasolt gyakorlati helyszínen)

Belföldi és nemzetközi díjszabási rendszerek

Díjszabási alapfogalmak, díjszámítási egységek, általános fuvardíjszámítási feltételek

Árutovábbítási útvonal meghatározása

Kocsirakományú küldemények fuvardíjának megállapítása, kalkuláció készítése

Intermodális fuvarozási egységek fuvardíjának megállapítása, kalkuláció készítése

Kedvezmények igénybevétele, elszámolása

E-Freight rendszer és az elektronikus tarifakalkuláció használata

#### **Közúti árutovábbítás**

A közúti árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában

Közúti járműtípusok és műszaki adataik (javasolt gyakorlati helyszínen)

Rakomány elhelyezése a közúti fuvarszervezőben, rakodási terv készítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

Árutovábbítási útvonal meghatározása

Közúti fuvardíjak kialakítása, kalkuláció készítése (guruló költségek, idővel arányos költségek, közvetett, vállalati általános költségek, egyszeri, egyedi költségek, útdíjak)

Közúti gyűjtőforgalom szerepe, jellemzői

Gyűjtőforgalom szervezése és lebonyolítása, gyűjtőjáratok indítása, fogadása, az áru bel-földi terítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

Gyűjtőraktárak kialakítása, feladata, infrastrukturális feltételek (javasolt gyakorlati helyszínen)

Gyűjtőforgalmi díjszabások alkalmazása, díjszámítási feltételek, díjszámítási tömeg meghatározása, fuvardíj-kalkuláció készítése, fuvar költségek kiszámítása

Szállítványozói tevékenységek a küldemények feladásával, továbbításával kapcsolatban (javasolt gyakorlati helyszínen)

#### **Légi árutovábbítás**

A légi árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában

A CCS szabályozott teheráru-kiszolgálási rendszer használata (javasolt gyakorlati helyszínen)

A TACT-díjszabás használata, a fuvardíj kiszámításának alapelvei, díjszámítási tömeg meghatározása, fuvar költségek kiszámítása, költségkalkuláció készítése (javasolt gyakorlati helyszínen)

Belföldi és nemzetközi repülőterek, hubok működése, feladata, légi útvonalak

Szállítványozói feladatok a küldemények feladásával kapcsolatban (javasolt gyakorlati helyszínen)

### **Belvízi árutovábbítás**

A belvízi árutovábbítás szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában

A Duna–Majna–Rajna-csatorna szerepe a nemzetközi áruforgalom lebonyolításában

Folyami járműtípusok, műszaki adataik (javasolt gyakorlati helyszínen)

Folyami kikötők áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai, kikötői infrastruktúra (javasolt gyakorlati helyszínen)

A dunai szakaszra alkalmazható nemzetközi díjtételtáblázat kezelése, a fuvardíj kiszámításának alapelvei, fuvar költségek kiszámítása, költségkalkuláció készítése

A küldemények feladásával kapcsolatos szállítványozói tevékenységek (javasolt gyakorlati helyszínen)

### **Tengerentúli árutovábbítás**

A tengerentúli árutovábbítás szerepe a magyar külkereskedelmi áruforgalom lebonyolításában

A kereskedelmi hajók típusai, műszaki jellemzői

A magyar külkereskedelmi áruforgalom szempontjából jelentős európai kikötők és megközelítésük útvonalai

Az elhajózó kikötő megválasztásának szempontjai

A kikötők áruforgalmi, logisztikai szolgáltatásai, kikötői infrastruktúra

Hajóstársasági díjszabások ismerete (a fuvardíj kiszámításának alapelvei, díjszámítási tömeg meghatározása)

Vonalhajózási pótlékok, illetékek, kikötői díjszabások, fuvar költségek kiszámítása, költségkalkuláció készítése

A küldemények feladásával kapcsolatos szállítványozói tevékenységek

### **Multimodális és kombinált árutovábbítási rendszerek**

A multimodális árutovábbítási rendszer jellemzői, ismérvei

A kombinált árutovábbítási rendszer jellemzői, ismérvei

A kombinált árutovábbítási rendszer eszközei, infrastruktúrája (javasolt gyakorlati helyszínen)

A kombinált forgalom szervezése, okmányai

Közúti-vasúti kombinált árutovábbítási rendszerek (kísért RO-LA- és kíséretlen Hucke-pack-rendszerek)

Szárazföldi-vízi kombinált árutovábbítási rendszerek (RO-RO-forgalom)

Folyami-tengeri árutovábbítási rendszerek (LASH-, SI-SO-forgalom)

Rakodási egységek a kombinált árutovábbításban: rakodólap, csereszekrény, félpótkocsi, konténer (javasolt gyakorlati helyszínen)

Rakodólapok típusai, műszaki adatai (javasolt gyakorlati helyszínen)

Konténerek típusai, műszaki adatai, terminálok szerepe, feladata (javasolt gyakorlati helyszínen)

Tengerentúli konténerforgalom típusai (H/H, H/P, P/H, P/P)

Tengerentúli konténeres forgalom költségeinek elszámolása

Szállítványozói tevékenységek multimodális és kombinált áruforgalom esetében (javasolt gyakorlati helyszínen)

**Raktározás megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítványozás szakma-irány számára:**

**Raktározás tantárgy**

**360,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Raktározási alapok tantárgy, Raktári tárolás és anyagmozgatás tantárgy, Raktári mutatószámok tantárgy, A raktárirányítás rendszere tantárgy, valamint a Raktárvezetés tantárgya tartalma alapján)*

*Raktározási alapok:*

### **Raktárak helye, szerepe**

A nemzetgazdaság fogalma, jellemzői

Raktárak nemzetgazdasági ágak szerinti csoportosítása

Raktárak csoportosítása építészeti jellemzők és tulajdonviszonyok alapján

Az ellátási lánc fogalma, területei, jellemzői, elemei

A raktározás helye az ellátási láncban

A raktár fogalma, típusai

A raktárakkal szembeni elvárások, követelmények

A raktárak funkcionális és térbeli elhelyezkedése

Kihelyezett raktárak elhelyezkedése, feladatai

Raktárak csoportosítása a tárolt áru jellege szerint

Centralizált és decentralizált raktárak jellemzői a beszerzésben és az értékesítésben

### **Raktározási folyamatok**

Az áruátvétel fajtái, folyamata

A mennyiségi áruátvétel típusai és műveletei

A minőségi áruátvétel típusai és műveletei

Az áruátvétel bizonylatai

A betárolás műveletei

A kommissiózás típusai, műveletei, bizonylat nélküli kommissiózás

Az expediálás feladata

Az áru kiadásának típusai, műveletei, bizonylatai

A készletmozgás, készletnyilvántartás bizonylatai

A leltározás fogalma, típusai, okmányai

A leltározás folyamata

A selejtezés fogalma, feladatai, okmányai

A leértékelés fogalma, okai, okmányai

A raktári dolgozók leltári felelőssége, a felelősség feltételei

A raktári folyamatok számítógépes támogatása

(A témakör feldolgozása olyan gyakorlati helyszínen javasolt, ahol legalább 20 különböző árucikk található, cikkenként minimum 3-3 termékkel, egységcsomagolásban.)

### **Anyag- és áruismeret**

A darabáru fogalma és tárolásának, mozgatásának jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen)

Az ömlesztett áru fogalma és tárolásának, mozgatásának jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen)

A szabályozott hőmérsékletű tárolást igénylő áruk tárolásának jellemzői

Az élelmiszerek tárolásának jellemzői (higiéniai és klimatikus követelmények, élelmiszer-biztonság)

A gyógyszerek tárolásának jellemzői (tárolási, nyilvántartási követelmények, engedélyek)

A veszélyes áruk fogalma, tulajdonságai, szimbólumai, jelölési rendszere, H- és P-mondatok

A veszélyes áruk jellemző sajátosságai (fizikai, kémiai, toxikológiai, környezetkárosító)

A veszélyes áruk tárolásának és együtt tárolásának követelményei és jellemzői

A biztonsági adatlap szerepe, tartalma

Az áruazonosító eszközök típusai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A csomagolás szerepe, funkciója, megjelenési formái: (fogyasztói, gyűjtő, fuvarozói és egység-  
rakományok – javasolt gyakorlati helyszínen)  
Vonalkód és RFID azonosítása, QR-kód használata (javasolt gyakorlati helyszínen)  
A vonalkód kódolása és ellenőrző számának kiszámítása  
A GS1 azonosítási és árukövetési rendszer

*Raktári tárolás és anyagmozgatás:*

### **A raktári tárolás rendszere**

Darabárúk, ömlesztett áruk, folyadékok és gázok tárolási lehetőségei  
Tárolási módok és jellemzőik (halom, máglya, asztag)  
Tárolási rendszerek formái, kialakítása, működése (kötött és szabadhelyes tárolás)  
Tömbös, soros, kombinált tárolási rendszerek  
Állványos, állvány nélküli, statikus, dinamikus tárolás  
A raktári tárolóállványok típusai és jellemzőik  
A szabványos rakodólapok méretei és terhelhetősége  
Magas raktári rendszerek jellemzői  
Áruazonosítási rendszerek  
(A témakör feldolgozása minimum 50%-ban gyakorlati helyszínen javasolt.)

### **A raktári folyamatok anyagmozgató és mérőeszközei**

Az anyagmozgatás fogalma, fajtái  
A raktári anyagmozgatás esetei (tárolótéri és rakodóhelyi anyagmozgatás)  
A raktári anyagmozgató rendszerek és alrendszereik  
Az anyagmozgató rendszer szállítóelemeinek csoportosítása  
Szakaszos működésű anyagmozgató berendezések jellemzői és típusai  
Folyamatos működésű anyagmozgató berendezések jellemzői és típusai  
Összetett szállítóelemek és funkcionális felépítésük  
Állványkiszolgáló targoncák és jellemzőik  
Állványkiszolgáló gépek és alkalmazásuk feltételei  
Rakományrögzítő és csomagológépek  
Mérőeszközök használata, hitelesítés és kalibrálás  
(A témakör feldolgozása minimum 50%-ban gyakorlati helyszínen javasolt.)

*Raktári mutatószámok tantárgy:*

### **Matematikai, fizikai alapok**

A mérés alapelvei  
Fizikai mértékegységek az SI-mértékegységrendszerben  
Mértékegységek átváltása (hosszúság, terület, tömeg, térfogat, űrtartalom)  
Sík- és térgeometriai feladatok megoldása  
Az anyagsűrűség fogalma és számítása  
Az áruk nettó, bruttó árának és az általános forgalmi adó mértékének kiszámítása  
A vonalkód kódolása és ellenőrző számának kiszámítása

### **Statikus mutatószámok**

A raktár statikus kapacitása és összetevői  
A raktári tárolókapacitás számítása  
Raktárkapacitás-kihasználási mutató  
Területkihasználási mutató

### **Dinamikus mutatószámok**

A raktár dinamikus kapacitása és összetevői  
A dinamikus kapacitás kihasználása  
A dinamikus kapacitás növelésének lehetőségei  
Gépi kapacitások tervezése  
Humánerőforrás-szükséglet tervezése  
A kommissiózás és az expediálás folyamatidejének számítása  
Az egy- és kétlépcsős kommissiózás mennyiségének számítása  
Az anyagmozgató gépek anyagáramlási erősségének és intenzitásának számítása  
Az anyagmozgató gépek anyagmozgatási munkája és teljesítménye  
Soros és párhuzamos anyagmozgató gépek teljesítőképessége  
Átbocsátóképesség  
Forgási sebesség, forgási idő

### **Minőségi mutatószámok**

A vevőkiszolgálás mutatói  
Az OEE-mutató  
A készletezési hatékonyság mutatói

*A raktárirányítás rendszere:*

#### **Az információ**

A raktározás információinak fajtái, jellegzetességei  
Raktári állapotjelző információk  
Árumozgást jelző információk  
A raktár külső kapcsolatainak információi  
A raktári folyamatok információs rendszere  
A raktárirányítás információs rendszere  
Az információátvitel módszerei, eszközei  
Vezetékes és vezeték nélküli információs rendszerek  
Az áruáramlás és információáramlás integrációja  
Az EDI informatikai rendszer

#### **Raktárnyilvántartás**

A raktárnyilvántartás számítógépes rendszere  
A raktárnyilvántartás számítógépen rögzített adatai  
A raktárnyilvántartás adatszolgáltatási lehetőségei  
Raktárkezelő szoftver használata  
(A témakör feldolgozása gyakorlati helyszínen javasolt.)

#### **Raktárirányítás**

A raktárirányítási rendszer kapcsolódása a vállalatirányítás rendszeréhez  
A raktárirányítás feladatai  
A számítógépes raktárirányítás hierarchikus rendszere  
A raktárirányító szoftverek funkciói  
Az irányítási és végrehajtási szint közötti kapcsolat  
Raktárirányító szoftver használata  
(A témakör feldolgozása gyakorlati helyszínen javasolt.)

*Raktárvezetés:*

#### **A raktár működtetése**

A raktár működésének szabályozása a vállalat logisztikai rendszerének megfelelően

A szervezeti és működési szabályzat  
A raktár munkavédelmi és balesetelhárítási feladatai  
A raktári villamos energiahálózat érintésvédelemmel kapcsolatos feladatai  
Tűzvédelmi feladatok és eszközök a raktárban (javasolt gyakorlati helyszínen)  
Környezetvédelem és hulladékkezelés  
Raktári vagyonvédelem  
A munkaszerződések és a munkaköri leírások tartalma raktári dolgozóknál  
A raktári dolgozók teljesítmény értékelésének feladatai

### **Ellenőrzési, szabályozási feladatok**

Az emelőgép biztonsági szabályzatának elemei  
A tároló- és anyagmozgató eszközök vizsgálatának és ellenőrzésének feladatai (javasolt gyakorlati helyszínen)  
A raktári mérőeszközök hitelesítésének típusai és feladatai  
A gyógyszerek tárolásának, nyilvántartásának követelményei, ellenőrzésének feladatai (javasolt gyakorlati helyszínen)  
Az élelmiszerek tárolásának, nyilvántartásának követelményei és ellenőrzési feladatai (javasolt gyakorlati helyszínen)  
A HACCP-rendszer raktári kiépítésének összetevői, folyamata  
A veszélyes áruk tárolásának követelményei  
A veszélyes áruk ellenőrzési rendje a raktározási folyamatban (javasolt gyakorlati helyszínen)

**Logisztika megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás szakma-irány számára:**

### **Logisztika tantárgy**

**500,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Logisztikai alapok tantárgy, Beszerzési logisztika tantárgy, Készletezési logisztika tantárgy, Termelési logisztika tantárgy, Elosztási logisztika tantárgy, valamint a Minőség a logisztikában tantárgy tartalma alapján)*

*Logisztikai alapok:*

#### **A logisztikai rendszer felépítése**

A logisztika fogalma, kialakulása, története  
A logisztika szerepe a nemzetgazdaságban  
A mikrologisztikai rendszer részei, jellemzői  
A makrologisztikai rendszer részei jellemzői  
A metalogisztikai rendszer részei jellemzői  
Az ellátási lánc felépítése, típusai, területei, jellemzői  
Az ellátásilánc-menedzsment feladatai, jellemzői  
A piaci szereplők kapcsolata az ellátási lánc tagjaival  
Az ostorcsapás-effektus fogalma, kialakulásának okai, következményei és elkerülésének lehetőségei

#### **A logisztika információs rendszere**

A logisztikai információs rendszer fogalma, összetevői, jellemzői, eszközei  
A logisztikai információs rendszer adatállományai  
Az elektronikus adatszere (EDI) fogalma, célja, szabványai, elemei, használatának előnyei  
Az áruazonosító rendszerek szabványai, megvalósulási formái  
A GS1 szervezet vonalkód rendszerének felépítése, az ellenőrzőszám szerepe  
Az RFID azonosító rendszer felépítése, az RFID chip típusai és táplálásának módozatai

(A témakör elsajátításához gyakorlati helyszín javasolt)

### **A logisztikai teljesítmények mutatószámai**

A kiszolgálási színvonal fogalma, területei, mérőszámai

A logisztikai összköltség fogalma, csoportjai, mérése

A logisztikai teljesítmény mérése

*Beszerezési logisztika:*

### **A beszerzési folyamat**

A beszerzési logisztika fogalma, feladatai, területei, típusai

A beszerzési folyamat lépései (javasolt gyakorlati helyszínen)

A beszerzés típusai, a centralizált és a decentralizált beszerzés fogalma, előnyei, hátrányai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A beszerzés kockázatának és beszerzett áru fontosságának elemzése a Krajlic-mátrix segítségével

A befolyásolható, a rutin-, a stratégiai és a szűk keresztmetszetű termékek fontossági és kockázati jellemzői

### **Beszerezési stratégiák**

A beszerzési stratégiák típusai, jellemzőik, előnyeik és hátrányaik

A beszerzés stratégiai döntései

A beszerzési utak megválasztása: direkt és indirekt beszerzési út (javasolt gyakorlati helyszínen)

A „gyártani vagy vásárolni” döntést befolyásoló tényezők

A saját és az idegen gyártás indokait befolyásoló tényezők (gyártási minőség és kapacitás, pénzügyi megtakarítás és kockázat szempontjából)

A beszállítók típusai, a kizárólagos és a több beszállító alkalmazásának módszere

A beszállítói kapcsolatok modelljei: hagyományos, együttműködő, stratégiai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A beszállító kiválasztási folyamatának lépései (javasolt gyakorlati helyszínen)

### **A beszerzési logisztika gyakorlata**

A gazdaságos rendelési tételnagyság (EOQ) fogalma, feltételei, működési elve

Rendelési, készletezési, készletértéktartási/tárolási költségek

A beszállító értékelésének szempontjai

A beszállító értékelésének módszerei (kategrikus, súlyozott pontrendszer, költségárányos értékelés)

A tulajdonlás teljes költsége (TCO)

Gazdaságossági számítások gyakorlati megoldása meghatározott rendelési mennyiség, rendelési és készletezési költség, valamint a megadott időszakra vonatkozó felhasználási igény figyelembevételével

*Készletezési logisztika:*

### **A készletezés szerepe**

A készlet és a készletezés fogalma, szerepe, szükségessége

Készletek csoportosításának szempontjai a nemzetgazdasági ágazat, a technológiai folyamatban elfoglalt helyük, hasznosságuk, funkcióik szerint

Készletek számviteli szempontok szerinti csoportosítása (javasolt gyakorlati helyszínen)

A készletek típusai (javasolt gyakorlati helyszínen)

ABC és XYZ készletkategóriák, a belőlük felállított mátrix

Készletezési modellek rendelési időpontjának és mennyiségének elemzése Krajlic-mátrix alapján

A készletezés költségei, a készletezési, a rendelési és a hiányköltségek

Készletszintek fogalma és típusaik

Készletnormák és típusaik

### **Készletgazdálkodás**

A készletgazdálkodás fogalma, feladatai és befolyásoló tényezői

A készletgazdálkodás szerepe és területei a vállalati működésben (javasolt gyakorlati helyszínen)

A készletgazdálkodás modelljei

A fűrészfog, a kétraktáros, a ciklikus és a csillapításos készletgazdálkodási modell készlet-idő diagramja, jellemzőik, előnyeik és hátrányaik (javasolt gyakorlati helyszínen)

### **A készletezési logisztika gyakorlata**

Rendelési készletszintek meghatározása biztonsági készlet megadásával

Átlagkészlet számítása, kronologikus átlag számítása

Felhasznált készlet és zárókészlet értékének meghatározása FIFO-, LIFO-, HIFO-, LOFO-módszerekkel, készlet értékelése

Készletek ABC-elemzése csoportonkénti alsó és felső értékhatár megadásával, halmozott (kumulált) értékek grafikus ábrázolása

Forgási sebesség, forgási idő számítása

*Termelési logisztika:*

### **Termelés tervezés**

A termelési logisztika fogalma, célja, folyamatai

A nyomó (push) és szívó (pull) gyártási rendszer jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen)

Gyártási folyamatok típusai és jellemzői tömegszerűség és anyagáramlás szerint

Gyártási rendszerek csoportosítása és jellemzői

Kapacitás tervezés, tevékenységi háló (javasolt gyakorlati helyszínen)

Aggregált tervezés célja, stratégiái

A termelés tervezés és -ütemezés módszerei, Johnson-szabály

Anyagszükséglet-tervezés (MRP-I) lényege, elemei, módszere

A gyártási erőforrás-tervezés (MRP-II) célja, bemenő adatai

### **Termelésirányítás**

A termelésirányítás korszerű megoldásai

A Just-in-Time (JIT) termelésirányítási rendszer fogalma, célja, jellemzői, előnyei, hátrányai

A kanban termelésirányítás fogalma, szabályai, alkalmazásának feltételei, használatának előnyei

Az optimalizált gyártástechnológia (OPT) fogalma, célja, összetevői, eszközei, szabályai

(A témakör elsajátítása gyakorlati helyszínen javasolt.)

### **A termelési logisztika gyakorlata**

Optimális sorozatnagyság meghatározása (sorozatindítási költségek)

A gyártási folyamat ciklusidejének, a munkaállomások számának és a folyamat hatékonyságának meghatározása

A tevékenységi háló megrajzolása

A maximális kibocsátás és átfutási idő kiszámítása



Egyenletes ütemű és megrendelés szerinti termelés ütemezés költségszámítása készletezési és túlóráköltségek figyelembevételével, az eredmények elemzése  
Rendelés ütemezése a Johnson-szabály és a legrövidebb munkaidő prioritás alkalmazásával  
Megadott végtermék anyagszükséglet-tervezése bruttó kereslet, nyitókészlet, rendelési tétel-nagyság és átfutási idő megadásával (MRP-I)

*Elosztási logisztika:*

### **Disztribúció és értékesítés**

Az elosztási logisztika fogalma és helye a mikrologisztikai rendszerekben

Az elosztási rendszerek feladata, típusai

A rendelésfeldolgozás folyamata

Fizikai disztribúciós rendszer fogalma, tagoltsága és jellemzői

Az értékesítési csatorna feladatai, folyamatai, szereplői és típusai

Az elosztási szükséglettervezés (DRP) fogalma, célja, bemenő adatai és módszere

A városi (city) logisztika fogalma, célja összetevői

A visszatás (reverz, inverz) logisztika fogalma, tartalma és jellemzői

### **Az elosztási logisztika gyakorlata**

Áruterítés útvonalának optimalizálása távolságadatok számítógépes meghatározásával, sormi-nimum-módszer alkalmazásával

Elosztási szükséglettervezés számítása bruttó kereslet, nyitókészlet (raktárkészlet), rende-lési és gyártási sorozatnagyság, valamint átfutási idő megadásával

*Minőség a logisztikában:*

### **Minőségi alapismeretek**

A minőség fogalma, jellemzői, értelmezése a gyártási és logisztikai folyamatokban

A termékek objektív és szubjektív minőségi jellemzői (javasolt gyakorlati helyszínen)

Termékek minőségi osztályba sorolása, a minőségi bizonyítvány tartalma (javasolt gyakor-lati helyszínen)

A jótállás, szavatosság és a termékfelelősség fogalma és jellemzői

Az elosztási logisztika termelékenységi, gazdasági és minőségi mutatói

A szabvány fogalma, rendszerei és jelölése, a szabványoknak való minőségi megfelelés (ja-vasolt gyakorlati helyszínen)

Az ISO 9000 szabvány szerinti minőségmenedzsment fogalma, szabványai, alapelvei, ta-núsí-tásának módjai (javasolt gyakorlati helyszínen)

A teljes körű minőségmenedzsment (TQM) célja, alapvető részei (javasolt gyakorlati hely-szí-nen)

A lean menedzsment célja, filozófiai alapelvei, jellemzői, a veszteségforrások (muda) típu-sai

### **A minőségmenedzsment fejlesztésének eszközei**

A PDCA-elv

Kaizen-tevékenység

A hibamód- és hatáselemzés (FMEA) módszere

Ok-okozati elemzés (Ishikawa-diagram)

### **A logisztika minőségi mutatói**

Átlagos minőségi kategória (ÁMK) és átlagos minőségi együttható (ÁME) számítása

Selejtszázalék és átlagos selejtszázalék számítása

Minőségi hibaarány és minőségi teljesítmény számítása

Teljes eszközhatékonysági mutató (OEE) számítása

Logisztikai szolgáltatások minőségi mutatóinak számítása

**Óraterv 2023. szeptember 1-től**

**Logisztikai technikus (5 1041 15 06)**

**szakma óraterve**

**Logisztika és szállítmányozás szakmairány**

**2023/2024-es tanévtől felmenő rendszerben**

**(a 10. évfolyamra is alkalmazandó)**

Tantárgy	9. évfolyam		10. évfolyam		11. évfolyam		ögy	12. évfolyam		ögy	13. évfolyam		Összes óraszám
	óraszám		óraszám		óraszám			óraszám			óraszám		
	heti	éves	heti	éves	heti	éves		heti	éves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	18											18
Munkavállalói idegen nyelv											2	62	62
Gazdálkodási tevékenység	3	108	5	180									288
Üzleti kultúra és információkezelés	3,5	126	4	144									270
Szakirányú ismeret					14	504	140	14	504	160	22	682	1690
<b>Összesen:</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>140</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>160</b>	<b>24</b>	<b>744</b>	<b>2328</b>

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Közlekedés, Ágazati szabályozások, Szállítmányozás, Raktározás, Logisztika tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## 4.2 2020. szeptember 1-től az egyes szakképző iskolában oktatható szakmák szakmai óratervei

### 4.2.1 Burkoló szakma

Burkoló (4 0732 06 03) szakma óraterve															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	9. évfolyam		ötgy	tantervi óraszám	10. évfolyam		ötgy	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás
				óraszám				óraszám				óraszám			
				heti	éves			heti	éves			heti	éves		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18									18	18
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									62	2	62	62	62
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozó ismeretek	558	15,5	558									558	558
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek														
	Munka- és környezetvédelem														
A burkolás alapjai	Burkolás előkészítés	A burkolás alapjai				216	7	252						252	216
	Beltéri burkolatok														
	Kültéri burkolatok														
	Burkoló szakmai dokumentáció									140					
Hidegburkolatok	Hideg padlóburkolatok	Hidegburkolás				594	18	648			93	3	93	741	687
	Hideg falburkolatok														
	Hidegburkolatok dokumentációja														
Melegburkolatok	Melegburkolás	Melegburkolás									183	6	186	186	183
	Melegburkolatok dokumentációja														
Különleges burkolatok	Különleges burkolatok	Különleges burkolatok készítése									201	7,5	232,5	232,5	201
	Különleges burkolatok dokumentációja														
Térburkolatok	Térburkolás	Térburkolás									192	6,5	201,5	201,5	192
	Térburkolatok dokumentációja														
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>810</b>	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>	<b>731</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>2251</b>	<b>2117</b>	
				<b>16</b>	<b>576</b>			<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>		<b>25</b>	<b>775</b>		
<b>Csoportbontás (létszámtól függően):</b>															
9. évfolyam															
Építőipari alapozó ismeretek 324 óra															

### Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

#### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus

témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Építőipari közös ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

#### **Építőipari alapozó ismeretek**

**558 óra**

*(A PTT-ben szereplő Építőipari alapismeretek tantárgy, az Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy, az Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy, a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

#### *Építőipari alapismeretek:*

##### **Az építőipar feladata, felosztása**

A tanulók megismerik az építőipar feladatait, illetve azt, hogy a feladatok megvalósítási folyamatában melyik szakma milyen tevékenységet végez.

Új épületek, építmények építése

Meglévő épületek karbantartása, felújítása, bővítése, átalakítása, bontása

A magasépítés feladatai, tevékenysége

A mélyépítés feladatai, tevékenysége

##### **Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői**

Az építési munkák sorrendje

- Alépítményi munkák
- Felépítményi munkák
- Befejező munkák

Az építési folyamat résztvevői

- Építtető
- Építőipari kivitelező
- Építészeti-műszaki tervező
- Építési műszaki ellenőr
- Felelős műszaki vezető
- Építésügyi műszaki szakértő
- Energetikai tanúsító
- Hatóságok

##### **Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre**

Az építőipari szakmák tevékenységei

##### **Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra**

A települések kialakulása és típusai  
Települési infrastruktúra

### **Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete**

Lakóépületek  
Középületek  
Ipari épületek  
Mezőgazdasági épületek  
Lakóépületek kialakítása

### **Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása**

Az épületszerkezetek fogalma és osztályozása

### **Építési technológiák, építési módok**

Hagyományos építési mód  
Szerelt, előregyártott építési módok

### **Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata**

Az előregyártás, a tervezés és a megvalósítás során alkalmazott digitális lehetőségek

*Építőipari kivitelezési alapismeretek:*

### **Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete**

A 12 építőipari szakma alapeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módjai

### **Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása**

Az építőipari alpműveletek során használt szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

### **Építőipari alapeladatok készítése**

Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alpműveletek készítése  
Bádogos alpműveletek készítése  
Burkoló alpműveletek készítése  
Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése  
Kőfaragó alpműveletek készítése  
Kőműves alpműveletek készítése  
Épületszobrász és mőköves alpműveletek készítése  
Szárazépítő alpműveletek készítése  
Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése  
Szigetelő alpműveletek készítése  
Tetőfedő alpműveletek készítése  
Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése

### **Dokumentáció és prezentáció**

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában  
Bemutató, prezentáció készítése a projekt munkáról

*Építőipari rajzi alapismeretek:*

**Rajzi alapfogalmak**

Ábrázolási módok

Méretarány

Tervdokumentációk tartalmának ismerete

Rajzi jelölések értelmezése

**Műszaki rajzok készítése**

Szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése

Testek ábrázolása vetületi és axonometrikus rajzokon

**Szabadkézi rajzok készítése**

A szabadkézi ábrázolás összefüggései

Szabadkézi rajzok készítése

Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

*Munka- és környezetvédelem:*

**Általános munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem fogalma, területei

Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések

Tárgyi feltételek a munkavédelemben, védőfelszerelések

Gépek, eszközök biztonsági követelményei

**Tűzvédelem**

A tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelménye

Építőanyagok tűzvédelmi jellemzői

**Környezetvédelem**

A környezetvédelmi szemlélet az építőiparban

**A munkavédelem építőipari vonatkozásai**

Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások

**A burkolás alapjai megnevezésű tanulási terület:**

**A burkolás alapjai tantárgy:**

**252 óra**

*(A PTT-ben szereplő Burkolás előkészítése tantárgy, a Beltéri burkolatok tantárgy, Kültéri burkolatok tantárgy, a Burkoló szakmai dokumentáció tantárgy tartalma alapján)*

*Burkolás-előkészítés:*

**Burkolatok anyagszükséglete**

Szakmai számítási feladatok alapjai, vízszintes fogadószerkezetek méretmeghatározása:

– Alapterület számítása

– Kerület számítása

– Térfogat számítása

– Lejtések meghatározása

Mintás burkolatok anyagmennyisége

Munkaterület felmérése

Vázlatkészítés felmérés alapján

Szakmai számítási feladatok alapjai, függőleges fogadószerkezetek méretmeghatározása:

– Alapterület számítása

- Kerület számítása
- Térfogat számítása
- Felszín számítása

Adott felületen különböző méretű burkolólapok anyagmennyisége

Munkaterület felmérése

Vázlatkészítés felmérés alapján

### **Burkolatok kitűzése**

Mérőeszközök, kitűzőeszközök

Távolságmérés eszközei

Hosszmérés eszközei

Irányok kitűzőeszközei

Jelölőeszközök

Fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése

Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése

Burkolatok helyének meghatározása

Burkolatok kitűzési feladatai

Fal- és padlófelületek ellenőrzése

Lejtések kialakítása és az erre vonatkozó előírások

Burkolatok kitűzésére vonatkozó munkavédelmi előírások

### **Burkolatok aljzatai, felület-ellenőrzés, aljzat-előkészítés**

Kültéri és beltéri burkolatok típusai, rendszerezése

Fogadoszerkezetek, fogadófelületek fajtái

Burkolatok aljzatainak ismertetése:

- Aljzatbetonok
  - Esztrichok
  - Úsztatott aljzatok
  - Száraz aljzatok
  - Vakolatok, mint aljzatok
  - Meglévő burkolatok, mint aljzatok
- Aljzatokkal szemben támasztott követelmények
- Aljzatok hibái, javítása:
- Repedések
  - Felületi egyenetlenségek
  - Porózusság, érdesség
  - Szennyeződések
  - Vizes alapfelület
  - Szintkülönbség
  - Kellő szilárdság hiánya
  - Nem kellően száraz aljzat
  - Nem megfelelő hőmérséklet
  - Sókivirágzás a burkolandó felületen

Aljzatjavító szerek, aljzatkiegyenlítő készítmények technológiája

Burkolandó felületek alapozása

Épületszerkezeteket érő hatások

Használati-, és üzemi víz elleni szigetelések

Dilatációs hézagok jelentősége, kialakítása

### **Burkolás szerszámai, gép- és eszközismeret**



A burkolómunka szerszámai  
A burkolómunka gépei  
A burkolómunkához szükséges eszközök

*Beltéri burkolatok:*

**Beltéri burkolatok anyagai**

Beltéri hidegburkolatok anyagai  
Beltéri melegburkolatok anyagai  
Beltéri burkolat kiegészítő elemei  
Beltéri burkolat ragasztóanyagai  
Beltéri burkolat rögzítőanyagai, -elemei  
Beltéri burkolatokra vonatkozó minőségi követelmények  
Beltéri burkolóanyagok megmunkálása  
Beltéri burkolóanyagok előkészítése  
Beltéri burkolóanyagokra vonatkozó előírások, elemek osztályozása  
A megmunkálás szerszámai és gépei, azok alkalmazása  
A munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**Beltéri burkolatok, burkolási technológiák**

A beltéri padlóburkolás munkafolyamatainak megtervezése  
A burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása  
Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása  
A beltéri padlóburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása  
Burkolati terv, és megrendelői igények alapján történő technológiai sorrend meghatározása  
A beltéri falburkoló-munka folyamatainak megtervezése  
Burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása  
Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása  
Beltéri falburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása  
Burkolati terv, és megrendelői igények alapján történő technológiai sorrend meghatározása.

*Kültéri burkolatok:*

**Kültéri burkolatok anyagai**

Kültéri padlóburkolatok anyagai  
Kültéri falburkolatok anyagai  
Kültéri homlokzatburkolatok anyagai  
Kültéri burkolat kiegészítő elemei  
Kültéri burkolatok ragasztóanyagai  
Kültéri burkolatok rögzítőanyagai, -elemei  
Kültéri burkolatokra vonatkozó minőségi követelmények  
Kültéri burkolóanyagok megmunkálása  
Kültéri burkolóanyagok előkészítése  
Kültéri burkolóanyagokra vonatkozó előírások, elemek osztályozása  
A megmunkálás szerszámai és gépei, azok alkalmazása  
A munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**Kültéri burkolatok, burkolási technológiák**

Kültéri padlóburkolás munkafolyamatainak megtervezése  
Burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása  
Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása  
Kültéri padlóburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása

A burkolati terv és a megrendelői igények alapján történő technológiai sorrend meghatározása  
A kültéri falburkoló, homlokzatburkoló munka folyamatainak megtervezése  
Burkolólap, burkolóanyag meghatározása és kiválasztása  
Munkafolyamatok sorrendjének meghatározása  
Kültéri falburkolási, homlokzatburkolási munkák technológiai sorrendjeinek meghatározása

*Burkoló szakmai dokumentáció:*

**Felmérési gyakorlat, felmérési vázlat**

A munkaterület felmérése  
A meglévő burkolatok felmérése  
Vázlatkészítés felmérés alapján

**Burkolási tervek**

A szerkezeti jelölések értelmezése, ábrázolása, részletrajzok  
Hidegburkolati terv készítése különböző épületszerkezetek esetén  
Rétegrendek, rétegfelépítések ábrázolása különböző fogadszerkezetek esetén:  
– Beltéri burkolatok  
– Kültéri burkolatok

**Padlóburkolatok anyagszükséglete**

A szakmai számítási feladatok alapjai, vízszintes fogadszerkezetek méretmeghatározása:  
– Alapterület számítása  
– Kerület számítása  
– Térfogat számítása  
– Lejtések meghatározása  
Mintás burkolatok anyagmennyisége  
Munkaterület felmérése  
Vázlatkészítés felmérés alapján

**Falburkolatok anyagszükséglete**

Szakmai számítási feladatok alapjai, függőleges fogadszerkezetek méretmeghatározása:  
– Alapterület számítása  
– Kerület számítása  
– Térfogat számítása  
– Felszínszámítás  
Adott felülethez szükséges anyagmennyiség különböző méretű burkolólapok esetén  
Munkaterület felmérése  
Vázlatkészítés felmérés alapján

**Árajánlat készítése**

Hivatalos levél írása  
Árajánlat készítése anyagszükséglet-számítás alapján

**A műszaki rajz alapjai**

Szerkesztési gyakorlatok  
Síkmértani alapszerkesztések  
Ábrázolási módok alkalmazása, jelentősége a burkolómunka során  
– Vetületi ábrázolások  
– Axonometrikus ábrázolások  
Tervolvasási, értelmezési feladatok alaprajzról, metszetről, homlokzati rajzról

## **Digitális szakmai ismeretek**

Szövegszerkesztő program használata: hivatalos levél szerkesztése

Táblázatkezelő program használata: árajánlat szerkesztése, elektronikus építési napló

## **Hidegburkolatok megnevezésű tanulási terület:**

### **Hidegburkolás**

**741 óra**

*(A PTT-ben szereplő Hideg padlóburkolatok tantárgy, Hideg falburkolatok tantárgy, Hidegburkolatok dokumentációja tantárgy tartalma alapján)*

*Hideg padlóburkolatok:*

#### **Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk**

A hideg padlóburkolatok csoportosítása

A hideg padlóburkolatokkal szemben támasztott követelmények

A hideg padlóburkolatokra érvényes hatások

A hideg padlóburkolatok anyagai és mintái

– Hideg padlóburkolatok

o Kerámia padlóburkolatok

o Természetes kő padlóburkolatok

o Műkő padlóburkolatok

o Simítottbeton padló

– Üreges padlók

– Kettős padlók

Kerámia burkolóanyagok

Az építési kerámiák alapanyaga, főbb jellemzői

– Agyag

– Az agyag tulajdonságai

– Építési kerámiák gyártása

o A nyersanyag megválasztása és előkészítése

o Formázás

o Szárítás

o Égetés

o Mázazás, csomagolás

Különböző burkolólapok

– Cotto burkolólapok

– Mázas kerámia termékek

– Gres porcelán lapok

– Kőagyag lapok

– Pirogránit lapok

– Pietra burkolólapok

– Klinker

o Homlokzati klinkerlap

o Kézi formázású klinker idomtégla

Kiegészítő elemek

A kerámia burkolólapokra vonatkozó szabványok

– Mintavétel, megfelelési arányok

– Méretek, felületminőség

– Fagyállóság, vízfelvétel

– Hajlítószilárdság, törőterhelés

- Karc- és kopásállóság
  - o Vizsgálat Mohs-skála szerint
  - o PEI-metódus
- A burkolólapok osztályozásának alapja
  - Tónus
  - Kalibráció
- A hideg padlóburkolat rétegrendjei
- Alaprétegek készítése:
  - Fogadószervezetek kialakítása
  - Mozgási hézagok kialakítása
- A hidegburkolatok készítésének eszközei, gépei
- Az épületburkolás szerszámai
  - Tömörítő- és simítógépek
  - A hidegburkolás gépei
  - Kövek vágása, darabolása
  - Kövek megmunkálása
  - A műkőkészítés gépei
  - Tisztítóberendezések
  - A vízgőz felhasználása
- Burkolatok méretre vágása
- Ragasztóanyagok keverése, felhordása
- A burkolatrögzítés gépei
- A javítás, bontás eszközei
- Munkavédelmi eszközök

## **Hideg padlóburkolatok kitűzése**

- Kitűzési feladatok
- Hideg padlóburkolatok kitűzési munkái
- Jelölőeszközök
- A függőbe és vízszintbe állítás eszközei
- A távolság- és hossz mérés eszközei
- A magasságmérés eszközei
- Irányok kitűzésének eszközei
- A szögek meghatározása
- Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése
- Kitűzés egyszerű eszközökkel
- Mérőeszközök, kitűzőeszközök
- Szintezőeszközök
  - Csöves vízmérték
  - A magasság átvitele
  - Magasságkülönbség-mérés
- Optikai szintezőműszer
- Elektromos szintező
- Lézeres eszközök, lézerszintezők
  - Pontlézer
  - Vonallézer
  - Forgólézer
- A feltöltések kitűzése
- Az aljzatbeton kitűzése
- A fogadófelületek ellenőrzése

## Hidegburkolatok kitűzése

### **Hideg padlóburkolatok aljzatai**

Hideg padlóburkolatok kivitelezése

Hideg padlóburkolatok aljzatai

Az aljzatokról általában

Az aljzatok csoportosítása

Különböző aljzattípusok

– Aljzatbetonok

– Esztrich

– Úsztatott aljzatok

– Szárazaljzatok

– Vakolatok, mint aljzatok

Az aljzat ellenőrzése, előkészítése

A méretek ellenőrzése, szabásterv

A hidegburkolatok fektetésének általános szabályai

Az aljzatok hibái és azok kijavítása

– Az aljzatokkal szemben támasztott követelmények

– Felületi egyenetlenségek, aljzatkiegyenlítések készítése

– Repedések az aljzatban

– Nem kellően száraz aljzat

– Nem kellően szilárd aljzat

– Porózus, érdes aljzat

– Szennyezett aljzat

– Magasságkülönbségek, szintkülönbségek

– Nem megfelelő hőmérséklet

– Sókivirágzás a burkolandó felületen

Felületek alapozása, előkészítése

Az alapozás feladata

Az alapozás anyagai

Az alapozók felhordása

A felületek előkészítése

– Betonaljzat

– Cementesztrich

– Gipszesztrich

– Öntöttaszfalt esztrich

### **Hideg padlóburkolási technológiák**

Öntött és önterülő padlóburkolatok

Cementkötésű padlók

– Beton- és vasbeton padlók

– Bazaltbeton padlók

– Porszórásos padlók

Acélbeton padlók

Vákuum betonpadlók

– Alkalmazási területek

– Az eljárás

– A kivitelezés menete

– A felület megmunkálása, utókezelés

– Adalékszerek

Cementalapú padlók  
 Terrazzo burkolat
 

- A terrazzo összetétele
- A terrazzo burkolat kivitelezése

 Nyomott betonburkolatok  
 Bitumenkötésű burkolatok  
 Öntöttaszfalt burkolatok  
 Felületbevonatok  
 Műgyanta burkolatok
 

- A műgyanták kötési mechanizmusa
- Különböző típusú műgyanta padlók
  - o Epoxigyanta-alapú padlók
  - o Poliuretángyanta-alapú padlók
- Technológia
  - o Követelmények az aljzattal szemben
  - o A felület alapozása
  - o A komponensek keverése
  - o Műgyanta burkolatok elkészítése
  - o Dilatációs hézagok kialakítása, egyéb elvárások
  - o Követelmények a műgyanta burkolatokkal szemben
- Egyedi technológiával készült burkolatok
  - o Elektrosztatikus kisülés elleni padlók
  - o Csúszásmentes padlók
  - o Chipsszórásos technika
  - o Kőszőnyegmintás műgyanta padlók
  - o Impregnált és festett padlók

 A műgyanta padlók meghibásodása  
 Műgyanta padlók ápolása  
 Ágyazóhabarcsba rögzített padlóburkolatok
 

- Ágyazott és ragasztott padlóburkolatok
  - o Ágyazóhabarcsba történő ragasztás
  - o Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások
- Munkaterület, helyiség előkészítése
- Munkák sorrendje
- Ágyazóhabarcs összetétele, elkészítése
- Burkolólapok előkészítése

 Ágyazóhabarcsba rakott padlóburkolatok
 

- Lapok felmérése, kiosztása
- Előkészítés
- Burkolás
  - o Lehúzott habarcságyba való fektetés
  - o Egyenkénti fektetés
- Burkolt felület tisztítása
- Lábazati elemek ragasztása
- Ágyazott burkolat hézagainak kialakítása
- A kész burkolat átadása

 Ragasztott padlóburkolatok  
 Burkolatragasztók
 

- Burkolatragasztók alapanyagai
- Csemperasztók gyártása

- Csemperagasztók csoportosítása
  - Csemperagasztók szabvány szerinti besorolása
  - Csemperagasztók kiegészítő termékei
  - Normál cementkötésű ragasztók
  - Rugalmas, flexibilis ragasztóhabarcsok
    - o Rugalmas latex adalékszer
    - o Flexibilis ragasztók
  - Gyorsan kötő ragasztók
  - Diszperziós ragasztók
  - Műgyanta ragasztók
  - Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek
  - Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás
- Ragasztóanyagok előkészítése
- Fogas glettvasak
  - Ragasztóanyag felhordása
    - o Úszóágyas eljárás
    - o Lapra kenéses eljárás
    - o Battering-floating eljárás
    - o Folyékonyágyas ragasztás
  - Lapok elhelyezése
- Ragasztott padlóburkolatok
- Burkolás különböző alapokra
- Betonaljzat
  - Cementesztrich
  - Gipszesztrich
  - Öntöttaszfalt-esztrich

### **Hideg padlóburkolás kivitelezése**

Aljzatbetonozás, esztrichkészítés

- Aljzatbeton készítése
  - Aljzatbeton kitűzése
  - Előkészítés
  - Beton keverése
  - Vezetősávok kialakítása
  - Aljzatbeton készítése
  - Utókezelés
  - Esztrichtípusok
  - Cementesztrich
  - Anyag
  - Kivitelezés
  - Gyorsan kötő cementesztrichek
  - Keverési arány
  - Keverék előállítása
  - Friss esztrich feldolgozása
  - Kemény esztrichek
  - Gipszesztrichek
  - Öntöttaszfalt-esztrichek
  - Magnezitesztrichek
  - Padlófűtések aljzatai
- Öntött és önterülő padlóburkolatok

- Cementkötésű padlók
  - o Beton- és vasbeton padlók
  - o Bazaltbeton padlók
  - o Porszórásos padlók
  - o Acélbeton padlók
- Vákuum betonpadlók
  - o Alkalmazási területek
  - o Az eljárás
  - o A kivitelezés menete
  - o A felület megmunkálása, utókezelés
  - o Adalékszerek
- Cementalapú padlók
- Terrazzo burkolat
  - o A terrazzo összetétele
  - o A terrazzo burkolat kivitelezése
- Nyomott betonburkolatok
- Bitumenkötésű burkolatok
- Öntöttaszfalt burkolatok
- Felületbevonatok
- Műgyanta burkolatok
  - A műgyanták kötési mechanizmusa
  - Különböző típusú műgyantapadlók
    - Epoxigyanta alapú padlók
      - o Poliuretángyanta-alapú padlók
    - Technológia
      - o Követelmények az aljzattal szemben
      - o A felület alapozása
      - o Komponensek keverése
      - o Műgyanta burkolatok elkészítése
      - o Dilatációs hézagok kialakítása, egyéb elvárások
      - o Követelmények a műgyanta burkolatokkal szemben
  - Egyedi technológiával készült burkolatok
    - o Elektrosztatikus kisülés elleni padlók
    - o Csúszásmentes padlók
    - o Chipsszórásos technika
    - o Kőszőnyegmintás műgyanta padlók
    - o Impregnált és festett padlók
- A műgyantapadlók meghibásodása
- Műgyantapadlók ápolása
- Ágyazóhabarcsba rögzített padlóburkolatok
  - Ágyazott és ragasztott padlóburkolatok
    - o Ágyazóhabarcsba történő ragasztás
    - o Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások
  - Munkaterület, helyiség előkészítése
  - Munkák sorrendje
  - Ágyazóhabarcs összetétele, elkészítése
  - Burkolólapok előkészítése
- Ágyazóhabarcsba rakott padlóburkolatok
  - Lapok felmérése, kiosztása
  - Előkészítés



- Burkolás
  - o Lehúzott habarcságyba való fektetés
  - o Egyenkénti fektetés
- Burkolt felület tisztítása
- Lábazati elemek ragasztása
- Ágyazott burkolat hézagainak kialakítása
- A kész burkolat átadása
- Ragasztott padlóburkolatok
- Burkolatragasztók
  - Burkolatragasztók alapanyagai
  - Csemperagasztók gyártása
  - Csemperagasztók csoportosítása
  - Csemperagasztók szabvány szerinti besorolása
  - Csemperagasztók kiegészítő termékei
  - Normál cementkötésű ragasztók
  - Rugalmas, flexibilis ragasztóhabarcsok
    - o Rugalmas latex adalékszer
    - o Flexibilis ragasztók
      - Gyorsan kötő ragasztók
      - Diszperziós ragasztók
      - Műgyantaragasztók
      - Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek
      - Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás
- Ragasztóanyagok előkészítése
  - Fogas glettvasak
  - Ragasztóanyag felhordása
    - o Úszóágyas eljárás
    - o Lapra kenéses eljárás
    - o Battering-floating eljárás
    - o Folyékonyágyas ragasztás
  - Lapok elhelyezése
- Ragasztott padlóburkolatok
- Burkolás különböző alapokra
  - Betonaljzat
  - Cementesztrich
  - Gipszesztrich
  - Öntöttaszfalt-esztrich

Hideg falburkolatok:

**Hideg falburkolatok anyagai, megmunkálásuk**

- A hideg falburkolatok csoportosítása
- A hideg falburkolatokkal szemben támasztott követelmények
- A hideg falburkolatokra érő hatások
- A hideg falburkolatok anyagai és mintái
  - Hideg falburkolatok
    - o Kerámia falburkolatok
    - o Kő falburkolatok
- Hidegburkolatok készítésének eszközei, gépei
- Az épületburkolás szerszámai
  - Tömörítő- és simítógépek

- A hidegburkolás gépei
- Kövek vágása, darabolása
- Kövek megmunkálása
- A műkőkészítés gépei
- Tisztítóberendezések
- A vízgőz felhasználása
- Burkolatok méretre vágása
- Ragasztóanyagok keverése, felhordása
- A burkolatrögzítés gépei
- A javítás, bontás eszközei
- Munkavédelmi eszköz témakör részletes kifejtése

### **Hideg falburkolatok kitűzése**

Kitűzési feladatok

Hideg falburkolatok kitűzési munkái

Jelölőeszközök

A függőbe és vízszintbe állítás eszközei

A távolság- és hossz mérés eszközei

A magasságmérés eszközei

Irányok kitűzésének eszközei

A szögek meghatározása

Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése

Kitűzés egyszerű eszközökkel

Mérőeszközök, kitűzőeszközök

Szintezőeszközök

– Csöves vízmérték

– A magasság átvitele

– Magasságkülönbség-mérés

Optikai szintezőműszer

Elektromos szintező

Lézeres eszközök, lézerszintezők

– Pontlézer

– Vonallézer

– Forgólézer

A feltöltések kitűzése

Az aljzatbeton kitűzése

### **Hideg falburkolatok aljzatai**

Burkolatok aljzatai

– Az aljzatokról általában

– Az aljzatok csoportosítása

– Különböző aljzattípusok

– Vakolatok mint aljzatok

Az aljzatok hibái és azok kijavítása

Az aljzatokkal szemben támasztott követelmények

Felületi egyenetlenségek, aljzatkiegyenlítések készítése

Repedések az aljzatban

Nem kellően száraz aljzat

Nem kellően szilárd aljzat

Porózus, érdes aljzat

Szennyezett aljzat  
Magasságkülönbségek, szintkülönbségek  
Nem megfelelő hőmérséklet  
Sókivirágzás a burkolandó felületen  
Felületek alapozása, előkészítése  
Az alapozás feladata  
Az alapozás anyagai  
Az alapozók felhordása  
A felületek előkészítése  
– Hagyományos, mészhomok és pórusbeton falazóelemek  
– Vakolt felület  
– Gipszvakolat, gipszkarton  
– Fémfelületek  
– Faforgács- és osb-lapok  
– Meglévő kerámialapok

Hideg falburkolási technológiák  
Ágyazóhabarcsba rögzített falburkolatok  
– Ágyazóhabarcsba történő ragasztás  
– Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások  
A munkaterület, helyiség előkészítése  
A munkák sorrendje  
Ágyazóhabarcs összetétele, elkészítése  
Burkolólapok előkészítése  
Ágyazóhabarcsba rakott falburkolatok  
– Falak előkészítése  
– Burkolatmagasság kiszámítása  
– Falburkolatok készítése  
– Falsarkok kialakítása  
– Kádak és zuhanytálcák  
Ragasztott falburkolatok  
Burkolatragasztók  
Burkolatragasztók alapanyagai  
Csemperagasztók gyártása  
Csemperagasztók csoportosítása  
Csemperagasztók szabvány szerinti besorolása  
Csemperagasztók kiegészítő termékei  
Normál cementkötésű ragasztók  
Rugalmas, flexibilis ragasztóhabarcsok  
– Rugalmas latex adalékszer  
– Flexibilis ragasztók  
Gyorsan kötő ragasztók  
Diszperziós ragasztók  
Műgyantaragasztók  
Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek  
Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás  
Ragasztóanyagok előkészítése  
Fogas glettvasak  
Ragasztóanyag felhordása  
– Úszóágyas eljárás

- Laprakenéses eljárás
  - Battering-floating eljárás
  - Folyékonyágyas ragasztás
- Lapok elhelyezése  
Ragasztott falburkolatok

### **Hideg falburkolás kivitelezése**

Ágyazóhabarcsba rögzített falburkolatok

- Ágyazóhabarcsba történő ragasztás
- Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások

A munkaterület, helyiség előkészítése

A munkák sorrendje

Ágyazóhabarcs összetétele, elkészítése

Burkolólapok előkészítése

Ágyazóhabarcsba rakott falburkolatok

- Falak előkészítése
- Burkolatmagasság számítása
- Falburkolatok készítése
- Falsarkok kialakítása

Kádak és zuhanytálcák

Ragasztott falburkolatok

Burkolatragasztók

Burkolatragasztók alapanyagai

Csemperagasztók gyártása

Csemperagasztók csoportosítása

Csemperagasztók szabvány szerinti besorolása

Csemperagasztók kiegészítő termékei

Normál cementkötésű ragasztók

Rugalmas, flexibilis ragasztóhabarcsok

- Rugalmas latex adalékszer
- Flexibilis ragasztók

Gyorsan kötő ragasztók

Diszperziós ragasztók

Műgyantaragasztók

Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek

Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás

Ragasztóanyagok előkészítése

Fogas glettvasak

Ragasztóanyag felhordása

- Úszóágyas eljárás
- Laprakenéses eljárás
- Battering-floating eljárás
- Folyékonyágyas ragasztás

Lapok elhelyezése

Ragasztott falburkolatok

*Hidegburkolatok dokumentációja:*

### **Hideg padlóburkolatok rajza**

Hideg padlóburkolatok rajzai

- Hideg padlóburkolatok szerkezeti jelöléseinek értelmezése, ábrázolása

- Hideg padlóburkolati részletrajzok
  - Hideg padlóburkolati rétegek, rétegrendek rajzai
  - Hideg padlóburkolatok burkolat-kiosztási tervei
- Burkolat-kiosztási terv készítése  
Rétegrendek, rétegfelépítések ábrázolása

### **Hideg falburkolatok rajza**

- Hideg falburkolatok rajzai
- Hideg falburkolatok szerkezeti jelöléseinek értelmezése, ábrázolása
  - Hideg falburkolati részletrajzok
  - Hideg falburkolati rétegek, rétegrendek rajzai
  - Hideg falburkolatok burkolat-kiosztási tervei
- Burkolat-kiosztási terv készítése  
Rétegrendek, rétegfelépítések ábrázolása

### **Hidegburkolatok felmérése**

- Hidegburkolatok aljzatainak felmérése  
Meglévő hidegburkolatok felmérése  
Vázlatkészítés felmérés alapján

### **Hidegburkolatok mennyiségszámítása**

- Hidegburkolatok mennyiségének meghatározása  
Aljzatok mennyisége  
Ragasztóanyag mennyiségének számítása  
Burkolóelemek, kiegészítő elemek  
Számítási eredmények rögzítése számítógépen  
Irodai szoftverek

### **Burkolattervező szoftverismeret**

- InteriCAD burkolattervező program

### **Szakmai dokumentáció**

- Költségvetés számítás  
Árajánlat készítés  
Megrendelők készítése  
Számlázás

### **Melegburkolatok megnevezésű tanulási terület:**

#### **Melegburkolás tantárgy**

**186 óra**

*(A PTT-ben szereplő Melegburkolás tantárgy és a Melegburkolatok dokumentációja tantárgy tartalma alapján)*

*Melegburkolás:*

#### **Melegburkolatok anyagai**

- Melegburkolatok csoportosítása  
Melegburkolatokkal szemben támasztott követelmények  
Melegburkolatokra érő hatások  
Melegburkolatok anyagai és mintái  
A linóleum

- A linóleum gyártása
- A linóleum típusai
- A linóleum tulajdonságai

#### PVC

- A PVC gyártása
- A PVC típusai
- A PVC tulajdonságai
- PVC vagy linóleum

#### Gumi padlóburkolatok

- A gumiburkolat gyártása
- A gumiburkolat típusai
- A gumiburkolat tulajdonságai

#### Textilburkolatok, szőnyegpadlók

- Gyártás
- Típusok
- Tulajdonságok

#### Természetes rost padlóburkolatok

#### Parafa

#### Bőr padlóburkolatok

#### A melegburkolatok ragasztói

- A burkolatragasztók alapanyagai
- Diszperziós ragasztók
- Műgyantaalapú ragasztók
- A ragasztók felhordása

#### A melegburkolat rétegrendjei

#### Alaprétegek készítése

- Fogadószervezetek kialakítása
- Mozcási hézagok kialakítása

### **Melegburkolás szerszámai, eszközei**

#### Melegburkolatok készítésének eszközei, gépei

#### Burkolatok méretre vágása

#### Ragasztóanyagok keverése, felhordása

#### A burkolatrögztés gépei

#### A javítás, bontás eszközei

#### Munkavédelmi eszközök

### **Melegburkolatok kitűzése**

#### Kitűzési feladatok

#### Melegburkolatok kitűzési munkái

#### Jelölőeszközök

#### A függőbe és vízszintbe állítás eszközei

#### A távolságmérés eszközei

#### A magasságmérés eszközei

#### A szögek meghatározása

#### Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése

#### Kitűzés egyszerű eszközökkel

### **Melegburkolási technológiák**

#### Melegburkolatok kivitelezése

- Az aljzat ellenőrzése, előkészítése
- A méretek ellenőrzése, szabásterv
- A melegburkolatok fektetésének általános szabályai
- Burkolás linóleummal, PVC-vel és gumianyagokkal
  - A burkolóanyagok tárolása
  - A burkolás folyamata
  - Leszabás
  - Ragasztás/fektetés
  - Lábazati kialakítások
  - Hegesztés
- Burkolás linóleum- és PVC-lapokkal
  - Ragasztott burkolólapok
  - Úsztatott lapburkolat
  - Felületkezelés
- Szőnyegpadló készítése
  - Tárolás
  - Szabás, illesztés
  - Fektetés
  - Szőnyegek ragasztása teljes felületen
  - A feszített szőnyeg
  - A széleken és az illesztéseknél rögzített szőnyegpadlók
  - Aljzatra terített szőnyegpadlók
  - A padló szegélyezése
  - A szőnyegek tisztítása
- Természetesrost burkolóanyagok
  - Parafa padlóburkolatok
  - Karbantartás
- Bőrpadró
- Antisztatikus és vezetőképes padlók készítése
- Melegburkolatok felújítása
  - Foltszerű, részleges javítások
  - Régi burkolat cseréje
  - PVC- és linóleumburkolat felújítása
  - Szőnyegpadló eltávolítása
  - Ragasztó eltávolításához használt oldószer

### **Melegburkolás kivitelezése**

- Fa padlóburkolatok
  - Párnafa elhelyezése és vakpadló készítése I.
  - Párnafa elhelyezése és vakpadló készítése II.
  - Párnafa elhelyezése és hajópadló készítése
  - Párnafa elhelyezése és svédpadló készítése
  - Hajópadló készítése egyenetlen aljzatra
  - Csaphornyos parkettafektetési minták készítése
  - Vakpadlóra szegezett csaphornyos parketta készítése
  - Vakpadlóra szegezett csaphornyos parketta készítése
  - Laminált padlóelem használata burkoláshoz I.
  - Laminált padlóelem használata burkoláshoz II.
  - Ragasztott párnafára szegezett csaphornyos parketta
  - Ragasztott lamellaparketta burkolat

- Ragasztott mozaikparketta burkolat készítése
  - Faanyagú kültéri burkolat készítése
- Melegburkolatok
- PVC- vagy linóleumburkolat készítése ráültetett lábazattal I.
  - PVC- vagy linóleumburkolat készítése ráültetett lábazattal II.
  - PVC-burkolat készítése felhajtott lábazattal I.
  - PVC-burkolat készítése felhajtott lábazattal II.
  - PVC- vagy linóleum lapburkolat készítése ráültetett lábazattal
  - Szőnyegpadló készítése teljes felületű ragasztással
- Szőnyegpadló készítése ragasztószalagos rögzítéssel

### **Faburkolatok anyagai**

A fa mint ipari nyersanyag

A faanyagokról

Erdőgazdálkodás

### **Elsődleges és másodlagos feldolgozás**

Erdei választékok

- Ipari fa
- Erdei késztermékek
- Elsődleges feldolgozású erdei választékok
- Tűzifa

A fa szerkezeti felépítése

- Az élő fa
- A növényi sejt felépítése
- A sejtfa kialakulása és szerkezete
- A fatest makroszkópos szerkezete
- A fa szövetei
- A fa- és hánctest szöveteit felépítő sejtek
- A fa szövetrendszerei
- A fa makroszkópos szerkezete
- Anatómiai metszetek és irányok
- Elsődleges makroszkópos meghatározók

o Évgyűrűk

o Edények

o Bélsugarak

o Gyantajáratok

– Másodlagos makroszkópos meghatározók

o Szijács

o Geszt

o Kéreg

o Bél

o Bélfoltok

A fatest kémiai összetétele

- A fa elemi összetétele
- A fa vegyületei
- o Sejtfaalkotó szerves anyagok (vázanyagok)

o Járulékos szerves anyagok

o A fa szervesetlen anyagai

Ipari haszonfák



## Tülevelű fajok

- A tülevelű fajok elterjedése
- A tülevelű fajok általános szöveti tulajdonságai
- A tülevelű fajok általános műszaki tulajdonságai
- A tülevelűek felhasználási területei
- A legelterjedtebb tülevelű fajok
  - o Lucfenyő (*Picea abies* Karst.)
  - o Erdeifenyő (*Pinus silvestris* L.)
  - o Feketefenyő (*Pinus nigra* L.)
  - o Vörösfenyő (*Larix decidua* Mill.)

## Lombos fajok

- A lombos fajok elterjedése
- A lombos fajok szöveti tulajdonságai
- A lombos fajok műszaki tulajdonságai
- A lombos fajok felhasználási területei
- Keménylombos fajok
  - o Tölgyek (*Quercus* nemzetség)
  - o Bükk (*Fagus silvatica* L.)
  - o Fehér akác (*Robinia pseudoacacia* L.)
  - o Gyertyán (*Carpinus betulus* L.)
  - o Csertölgy (*Quercus cerris* L.)
  - o Madárcezesznye (*Prunus avium* L., *Cerasus avium* MOENCH.)
  - o Juhar (*Acer* nemzetség)
  - o Dió, közönséges dió (*Juglans regia* L.)

## Trópusi fajok

- A trópusi fajok elterjedése
- A trópusi fajok általános szöveti tulajdonságai
- A trópusi fajok műszaki tulajdonságai
- Délkelet-ázsiai fajok
- Afrikai fajok
- Közép- és dél-amerikai fajok

## A fa hibái, betegségei

- A fa hibái
  - o A törzs alaki hibái
  - o Szövetszerkezeti hibák
  - o Az élő fa repedései
- A faanyag betegségei
  - o Farontó gombák
  - o Farontó rovarok

## Favédelmi eljárások

## Fából készült ipari alapanyagok

## Fűrészipari termékek

- Fűrészáru választékok és minőségi besorolás
  - o Fenyő fűrészáru választékok és minőségi követelmények
  - o Lombos fűrészáru választékok és minőségi követelmények
- A fűrészáru méreteinek és térfogatának meghatározása
- A fűrészárak megnevezései

## Furnérok

## Lemezipari termékek

- Rétegelt termékek

- o Rétegelt lemezek
- o Rétegelt idomok, fatömbök
- o Rétegelt furnérgerendák, épülettartók
- o Háromrétegű falemezek (falapok)
  - Bútorlapok
  - Agglomerált termékek
- o Faforgácslapok
- o OSB-lapok
- o Farostlemezek
- o Parallam (furnércsíkokból préselt épületfa)
- A fa műszaki tulajdonságai
  - A fa sűrűsége
  - o A sűrűséget befolyásoló tényezők
    - A fa hőtani tulajdonságai
  - o Hőtágulás
  - o Hővezető képesség
  - o A fa égési jellemzői
    - A fa akusztikai tulajdonságai
  - o A fa hangvezető képessége
  - o A fa hangszigetelő képessége
    - A fa elektromos tulajdonságai
    - A faanyag külső megjelenése
  - o A fa színe
  - o A fa rajzolata
  - o A fa fénye
    - A fa mechanikai tulajdonságai
  - o A fa rugalmassága
  - o Igénybevétel, alakváltozás
  - o A fa rugalmasságát befolyásoló tényezők
  - o A fa szilárdsága
  - o A fa szilárdságát befolyásoló tényezők
  - o A fa keménysége
  - o A faanyag kopásállósága
- A fa alapanyag előkészítése
  - Faanyagok szárítása
  - o A fa alapanyag természetes szárítása
  - o Hagyományos máglyák
  - o Egységgrakatos máglyák
  - o Rakodólapos máglyák
    - A faanyag mesterséges szárítása
  - o Konvekciós szárítók
  - o Kondenzációs szárítók
  - o Vákuumszárítók
    - A faanyag termikus kezelései
  - o A faanyagok gőzölése
  - o A faanyagok magas hőmérsékleten végzett hőkezelése
    - A faanyagok modifikálása
- Fapadlók, parketták osztályozása, típusai
  - A fa padlóburkolatok osztályozása
  - o Rétegszám szerinti csoportosítás

- o Fektetési mód szerinti csoportosítás
- o Rendeltetés és elhelyezkedés szerinti csoportosítás
  - Fa padlóburkolatok általános rétegfelépítése
- A fapadlók típusai, szerkezetei
  - Fapadlók
  - o Hajópadló
  - o Svédpadló
    - Parketták
  - o Hagyományos vakpadló
  - o Ragasztott vakpadlók
  - o Csaphornyos parketta
  - o Lamellaparketta
  - o Mozaikparketta
  - o Szalagparketta
  - o Ipari parketta
    - Laminált padló
    - Különleges fa padlóburkolatok
  - o Intarzia parketta
  - o Parafaparketta
  - o Sportpadlók
  - o Kültéri fapadlók
  - o Bambuszparketta
- Fapadlókkal szembeni követelmények
  - A fa padlóburkolatokat érő hatások
  - o Környezeti hatások
  - o Használatból adódó igénybevételek
    - Általános követelmények
    - Szabványok
    - A fa parkettaelemekre vonatkozó általános követelmények
  - o Felületi megjelenés
  - o Mérettűrések
  - o Nedvességtartalom
    - A parkettaelemek jelölése

### **A parkettázás szerszámai, eszközei**

- A parkettázási munkák eszközei
  - A mérés és jelölés segédeszközei
  - A famegmunkálás eszközei
  - o Fűrészek
  - o Fűrész típusok
  - o A fűrészelés általános menete
  - o A fűrészek karbantartása
  - o Vésők
  - o Gyaluk
    - A famegmunkálás gépei
  - o A fűrészelés gépi eszközei
  - o A fűrész gépi eszközei
  - o Csiszológépek
    - A beállítás, elhelyezés eszközei
    - Egyéb eszközök

– Balesetelhárítás, karbantartás

### **Parkettázás kivitelezése**

Fa padlóburkolatok fektetése

- A burkolat aljzata
- Az aljzattal szembeni követelmények, a fogadófelület előkészítése
  - o Szilárdság és keménység
  - o Felületi egyenletesség
  - o Repedésmentesség
  - o Nedvességtartalom
  - o Hőmérséklet
  - o Tisztaság

A burkolatok fogadoszerkezetének kialakítása

- Vakpadló készítése
  - o Aljzatra épített (erősített) vakpadló
  - o Feltöltésbe ágyazott vakpadló
- Ragasztott vakpadló készítése
- Úsztatott lemezborítás készítése

Hajópadló készítése

- Előkészítő műveletek
- Hajópadló lerakása

Parketták fektetése

- A parkettázás feltételei
- Szegezett parketták fektetése
  - o Fallécek fektetése
  - o Parketta (és falléc) szegezése
  - o Parkettalécek lerakása fal mellől indulva (kezdősorral)
  - o Parkettalécek lerakása a helyiség középvonalától indulva (vezérsorral)
- Ragasztott parketták fektetése
  - o Alapozók
  - o Parkettaragasztók
  - o Teljes felületű ragasztás
  - o Sávos ragasztás
  - o Mozaikparketta ragasztása
- Úsztatott parketták fektetése
  - o Az aljzat előkészítése és az alátétlemezek fektetése
  - o Szalagparketták fektetése
  - o Laminált padlók fektetése
  - o Úsztatott parketták fektetése padlófűtés esetén

Szegélyek, dilatációk, burkolatváltások

- Falszegélyek
  - o Falszegélyek aljzathoz erősített padlóburkolatoknál
  - o Falszegélyek úsztatott padlóburkolatoknál
- Dilatációs hézagok
- Burkolatváltások

Fapadlók felületkezelése

- A padlófelület csiszolása, hézagolás
- Alapozás
- A padlófelület lakkozása
  - o Lakkok

- o Lakkozás
- Felületkezelés olajjal
- Felületkezelés viasszal
- Padlóápolás
- A fapadlók javítása
- A fapadlók jellemző hibái, károsodásai
- o Kedvezőtlen környezeti adottságok
- o Rossz anyaghasználat
- o Kivitelezési hibák
- o Hiányos vagy helytelen karbantartás
- A fa padlóburkolatok javítása
- o Hajópadló javítása
- o Szegezett parketta javítása
- o Ragasztott parketták javítása
- o Úsztatott parketták javítása
- o Kisebb felületi sérülések javítása
- A felületképzés felújítása

*Melegburkolatok dokumentációja:*

### **Melegburkolatok rajza**

- Melegburkolatok rajzai, a fa padlóburkolatok rajzai
- Melegburkolatok szerkezeti jelöléseinek értelmezése, ábrázolása
  - Melegburkolati részletrajzok
  - Melegburkolati rétegek, rétegrendek rajzai
  - Melegburkolatok burkolat-kiosztási tervei
  - Parketták szerkezeti jelöléseinek értelmezése, ábrázolása,
  - Parketták részletrajzai
  - Parketták rétegei, rétegrendek rajzai
  - Parketták burkolat-kiosztási tervei
- Rétegrendek, rétegfelépítések ábrázolása

### **Melegburkolatok felmérése**

- Melegburkolatok aljzatainak felmérése  
 Meglévő melegburkolatok felmérése  
 Meglévő fa padlóburkolatok felmérése  
 Vázlatkészítés felmérés alapján

### **Melegburkolat mennyiségszámítás**

- Melegburkolatok mennyiségmeghatározása  
 Vakpadló mennyisége  
 Parkettaelemek mennyisége  
 Számítási eredmények rögzítése számítógépen  
 Irodai szoftverek  
 Árajánlat készítése

### **Szakmai dokumentáció**

- Költségvetés készítése  
 Árajánlat készítése  
 Megrendelők készítése  
 Számlázás

## **Különleges burkolatok megnevezésű tanulási terület:**

### **Különleges burkolatok készítése tantárgy**

**232,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Különleges burkolatok tantárgy és a Különleges burkolatok dokumentációja tantárgy tartalma alapján)*

Különleges burkolatok:

#### **Különleges burkolatok anyagai, előkészítése, kitűzése**

Különleges burkolatok anyagai

Különleges burkolatok anyagainak megmunkálása

A burkolás eszközei, szerszámjai

Fogadószerkezetek, fogadófelületek fajtái

A fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése

Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése

Speciális burkolatok aljzatainak típusai

Meglévő burkolatok, mint aljzatok

Alapfelületekkel szemben támasztott követelmények

– Rendeltetési hely és használati körülmények

– Érleltség, épség

– Az esztrich tömörsége teljes rétegvastagságban

– Felületi szilárdság

– Fűtött aljzatok előkészítése burkolásra

– Szennyeződésmentesség

Aljzatok esetleges hibái, javítása

Aljzatok javításához használt anyagok, aljzatkiegyenlítők készítési technológiája

Burkolandó felületek alapozása

Öntött és önterülő aljzatok fajtái, sajátosságai

Dilatációs hézagok jelentősége, kialakítása

Kenhető (folyékony) vízszigetelő anyagok

Lemezes vízszigetelő anyagok

Mérőeszközök, kitűzőeszközök

Mérési gyakorlatok, burkolatok helyének meghatározása

Speciális burkolatok kialakításának munkafolyamataira vonatkozó munkavédelmi előírások

#### **Különleges burkolási technológiák**

Pillérek és oszlopok burkolatai

Kiselemes burkolás előkészítése

Kő- és kerámialap burkolatok jellemzői

Mozaiklap burkolatok

– Előkészítés

– Burkolás sablonnal

– Burkolás hálós mozaikkal

– Kapcsolódó befejező munkák

Pillérek burkolásának technológiája

Oszlopok burkolásának technológiája

Íves felületek burkolata

Oszlop- és pillérburkolatok hibái, javítási lehetőségek

Lábazat- és homlokzatburkolatok

Lábazat- és homlokzatburkolatokat érő hatások

Lábazat- és homlokzatburkolatokkal szemben támasztott követelmények

Homlokzatburkolatok osztályozása, csoportosítása

Lábazati falak

– Ragasztott lábazat burkolatok

– Egyéb lábazatok

– Színes lábazatvakolatok

Homlokzatburkolatok

– Ragasztott téglá homlokzatburkolatok

– Kerámialap homlokzatburkolatok

– Ragasztott kőlap homlokzatburkolatok

– Klinkertégla burkolatok

Homlokzatburkolatok hibái, javítási lehetőségeik

Szükséges munkaállvány építési és bontási technológiája

Homlokzatburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

A lépcső burkolatai

A lépcső részei, kapcsolódó fogalmak

Lépcsők jellemző méretei

Külső lépcsők típusai

Belső lépcsők típusai

Lépcsőburkolatok típusai, az anyagok jellemzői, kiegészítő elemek

Lépcső élvédőinek elhelyezése

Lépcső szegélyezése, lábazata

Kültéri lépcsők szerkezeti kialakítása, vízelvezetése

Meglévő burkolat hibáinak diagnosztizálása, javítása

Teraszok, erkélyek burkolatai

Kültéri, fagyálló burkolóanyagok (burkolólapok, ragasztók, fugázók)

Burkolást megelőző munkarészek, fogadószerkezet előkészítése

Lejtést adó réteg kialakítása

Szerkezeti felépítés

Erkélyburkolatok rétegfelépítése

Tetőterasz-burkolatok rétegfelépítése

Szakszerű vízelvezetés tervezése, kialakítása

Lezárási lehetőségek, szegélyek

Dilatációk kialakítása

Meglévő burkolatok hibáinak diagnosztizálása, javítása

Meglévő burkolat felújítása

Speciális burkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Medencék burkolatai

A medence fogalma, típusai

Medencéknél használt burkolóanyagok

A medence fogadófelületének kialakítása

Szükséges vízszigetelések kialakítása

Élek, szegélyek, peremek kialakítása

Normálvízes medencékhez használatos anyagok és technológiák

Termálvízes medencékhez használatos anyagok és technológiák

Speciális burkolatok

Saválló falburkolatok és padlók kialakítása

Nagy formátumú lapok elhelyezésének technológiája

Természetes kőburkolatok kialakítása kültérben és beltérben (ragasztott technológia)

Vékony lapok elhelyezésének technológiája

Speciális igényeknek megfelelő lapok (pl. csúszásmentes lapok, nagy kopásállóságú lapok) elhelyezésének technológiája  
Burkolatokat kiegészítő speciális csempeidomok típusai, elhelyezésük technológiája

### **Különleges burkolatok kivitelezése**

Fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése

Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése

Speciális burkolatok aljzatainak típusai

Meglévő burkolatok, mint aljzatok

Alapfelületekkel szemben támasztott követelmények

– Rendeltetési hely és használati körülmények

– Érleltség, épség

– Az esztrich tömörsége teljes rétegvastagságban

– Felületi szilárdság

– Fűtött aljzatok előkészítése burkolásra

– Szennyeződésmentesség

Aljzatok esetleges hibái, javításuk

Aljzat javításához használt szerek, aljzatkiegyenlítők készítése

Burkolandó felületek alapozása

Öntött és önterülő aljzatok alkalmazása

Dilatációs hézagok kialakítása

Kenhető (folyékony) vízszigetelő anyagok

Lemezes vízszigetelő anyagok

Mérőeszközök, kitűzés eszközei használata

Mérési gyakorlatok, burkolatok helyének meghatározása

Speciális burkolatok kialakításához használt kisgépek, szakszerű alkalmazása

Speciális burkolatok kialakításának munkafolyamataira vonatkozó munkavédelmi előírások

Pillérek és oszlopok burkolatai

Kiselemes burkolás előkészítése

Kő- és kerámialap burkolatok jellemzői

Mozaiklap burkolatok

– Előkészítés

– Burkolás sablonnal

– Burkolás hálós mozaikkal

– Kapcsolódó befejező munkák

Pillérek burkolásának technológiája

Oszlopok burkolásának technológiája

Oszlop- és pillérburkolatok hibái, javítási lehetőségeik

Lábazat- és homlokzatburkolatok

Lábazat- és homlokzatburkolatokat érő hatások

Lábazat- és homlokzatburkolatokkal szemben támasztott követelmények

Lábazati falak burkolatának kialakítása

– Ragasztott lábazat burkolatok

– Egyéb lábazatok

– Színes lábazatvakolatok

Homlokzatburkolatok kialakítása

– Ragasztott-tégla homlokzatburkolatok

– Kerámialap homlokzatburkolatok

– Ragasztott-kőlap homlokzatburkolatok

– Klinkertégla burkolatok



Homlokzatburkolatok hibái, javítási lehetőségeik  
A munkaállvány építési és bontási technológiája  
Lépcső burkolatai  
Lépcső elemei, jellemző méretei  
Külső lépcsők típusai  
Belső lépcsők típusai  
Lépcsőburkolatok kitűzése  
Lépcsőburkolatok típusai, anyagi jellemzőik  
Lépcső élvédőinek elhelyezése  
Lépcső szegélyezése  
Meglévő burkolat hibáinak diagnosztizálása, javítása  
Teraszok, erkélyek burkolatai  
Burkolást megelőző munkarészek  
Erkélyburkolatok kialakítása  
Vízcseppentők, élvédők elhelyezése  
Teraszburkolatok kialakítása  
Tetőterasz-burkolatok kialakítása  
Szakszerű vízelvezés tervezése, kialakítása  
Összefolyók kialakítása  
Lezárási lehetőségek, szegélyek  
Dilatációk kialakítása  
Meglévő burkolatok hibáinak diagnosztizálása, javítása  
Meglévő burkolat felújítása  
Medencéknél használt burkolatok  
Medencéknél használt burkolóanyagok alkalmazása  
Medence fogadófelületének kialakítása  
Szükséges vízszigetelések kialakítása  
Normálvízes medencékhez használatos anyagok és technológiájuk  
Termálvízes medencékhez használatos anyagok és technológiájuk  
Speciális burkolatok  
Saválló falburkolatok és padlók kialakítása  
Nagy formátumú lapok elhelyezése  
Természetes kőburkolatok (kültéri és beltéri) kialakítása ragasztott technológiával  
Vékony lapok elhelyezése  
Speciális igényeknek megfelelő lapok (pl. csúszásmentes lapok, nagy kopásállóságú lapok) elhelyezése  
Burkolatokat kiegészítő speciális csempeidomok elhelyezése

*Különleges burkolatok dokumentációja:*

**Különleges burkolatok rajza**

Különleges burkolatok szerkezeti jelöléseinek értelmezése, ábrázolása  
Burkolatok részletrajzai  
Burkolatok rétegrendi rajzai  
Burkolat-kiosztási tervek  
Burkolat-kiosztási terv készítése  
Rétegrendek, rétegfelépítések ábrázolása  
Különleges burkolati minták, fektetési mintázatok  
Különleges burkolatok kiosztási tervének rajzolása egyszerű felületen  
Burkolati tervek olvasási, értelmezési feladatai  
Rétegrendek rajzi ábrázolása

- Pillérek, oszlopok burkolati tervei, kiosztása
- Lábazatok, homlokzatok burkolati tervei, kiosztása
- Lépcsőburkolatok burkolati tervei, kiosztása
- Teraszok, erkélyek burkolati tervei, kiosztása
- Medencék burkolati tervei, kiosztása
- Speciális burkolatok burkolati tervei, kiosztása

### **Különleges burkolatok felmérése**

Különleges burkolatok aljzatainak felmérése

Meglévő különleges burkolatok felmérése

Vázlatkészítés felmérés alapján

Különleges burkolatok mennyiségszámítása

Különleges burkolat aljzatának méretmeghatározása

- Alapterület számítása
- Kerület számítása
- Térfogat számítása
- Lejtések meghatározása

### **Különleges burkolatok méretmeghatározása**

- Alapterület számítása
- Kerület számítása
- Térfogat számítása
- Lejtések meghatározása

Különleges burkolatok komplex anyagszükséglet számítása burkolati terv alapján:

- Terület számítása
- Ágyazat kialakításához szükséges anyagok és mennyiségeik
- A burkolólapok darabszáma (mintázat esetén típusonként)
- Szükséges kiegészítők és szegélyelemek mennyisége
- Kiszerelési egység, rendelési mennyiség megadása

Számítási eredmények rögzítése számítógépen

Irodai szoftverek

Árajánlat készítése

### **Térburkolatok megnevezésű tanulási terület:**

#### **Térburkolás tantárgy**

**201,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Térburkolás tantárgy és a Térburkolatok dokumentációja tantárgy tartalma alapján)*

Térburkolás:

#### **Térburkolatok anyagai**

Térburkolatok csoportosítása

Térburkolatokkal szemben támasztott követelmények

Térburkolatokat érő hatások

Térburkolatok anyagai és mintái

- Kő térburkolatok
  - o Térburkolásra alkalmas kőzetek
  - o Kő térburkoló elemek
  - o Kő térburkolatok mintázata

– A klinkertégla

- o A klinkertégla gyártása
- o A klinkertégla színe
- o A klinkertégla alakjai
  - A beton
- o Betonelemek gyártása
- o A beton összetétele
- o A gyártás menete
- o Beton térburkoló elemek
  - Faanyagú burkolatok
- o A fa tulajdonságai
- o Fa térburkoló elemek fektetése, mintái
  - Gumi térburkolatok
- o A gumi alapanyaga, gyártása
- o Gumi térburkoló elemek
- Térburkolat rétegrendjei
- Térburkolás talajmunkái
- Tükör kialakítása
- Földmunkák eszközei, gépei
- Talajstabilizálás
- Talajtömörítés
- Alaprétegek készítése
  - Fogadószerkezetek kialakítása
  - Mozcási hézagok kialakítása
- Térburkolatok készítésének eszközei, gépei

### **Térburkolási technológiák**

- Szegélyek elhelyezése
- Szegélyszerkezetek
  - Szegélyelemek
  - A szegélyszerkezet elhelyezése
  - A szegélyszerkezet kitűzése
  - Szegélyelem nélküli szegélyek
  - Szegélyelemmel készített szegélyek
- Vízelveztés (felszíni, szivárgó), burkolati lejtés kialakítása
  - Térburkoló elemekből épített vízelveztő szerkezetek
  - Vízelveztő elemekből épített vízelveztő szerkezetek
  - Előre gyártott vízelveztő rendszerek
- Homokágyzatba fektetés általános előírásai különböző terhelések esetén
- Zúzottkő ágyzatba fektetés általános előírásai különböző terhelések esetén
- Burkolóelemek fektetése
  - A kézi fektetés sajátosságai
  - A gépi fektetés sajátosságai
- Felület tömörítése, hézagolása
- Felület tisztítása
- Burkolatfektetés habarcságyba
- Klinker, kő és beton térburkolatok jellemzői
- Kapcsolódó szerkezetek beépítése, csatlakozások kialakítása
- Térburkolatok hibái, javítása
  - Sérült aljzat javítása
  - Burkolatjavítás, elemek cseréje

## **A térburkolás eszközei, szerszámai**

Térburkolatok készítésének eszközei, gépei,  
Földmunkák eszközei, gépei

### **Térburkolatok kitűzése**

Kitűzési feladatok

Térburkolatok kitűzési munkái

Jelölőeszközök

A függőbe és vízszintbe állítás eszközei

A távolságmérés eszközei

A magasságmérés eszközei

A szögek meghatározása

Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése

Kitűzés egyszerű eszközökkel

### **Térburkolás előkészítése**

Térburkolás talajmunkái

Tükör kialakítása

Talajstabilizálás

Talajtömörítés

Alaprétegek készítése

– Fogadószervezetek kialakítása

– Mozgási hézagok kialakítása

Térburkolás talajmunkáinak kivitelezése

Földmunkához használt eszközök, gépek

Térburkolatok készítése során alkalmazott eszközök, gépek

Tükör kialakítása

Kitűzési feladatok elvégzése

Talajtömörítés

Talajstabilizálás

Alaprétegek kivitelezése

– Fogadószervezetek kialakítása

– Mozgási hézagok kialakítása

– Alépítmények

– Az alépítmény felépítése

– Szivárgóréteg

o Szivárgórendszer felépítése

o Szivárgóárok építése

o Felületszivárgó

– Alapréteg

o Kötőanyag nélküli ömlesztett anyagok

o Kötőanyaggal stabilizált alapréteg

o Beton alapréteg

o Az alaprétegek építése

– Az ágyazat

o Az ágyazat anyaga

o Kötőanyag nélküli ágyazat készítése

o Szakaszos ágyazatkészítés

o Hidraulikus kötőanyagú ágyazat

### **Térburkolás kivitelezése**

Burkolókövek deponálása

Térburkolat anyagainak szállítása

Szegélyek elhelyezése

– Szegélyszerkezetek

– Szegélyelemek

– A szegélyszerkezet elhelyezése

– A szegélyszerkezet kitűzése

– Szegélyelem nélküli szegélyek

– Szegélyelemmel készített szegélyek

Felszíni vízvezetés kialakítása

– Térburkoló elemekből épített vízvezető szerkezetek

– Vízvezető elemekből épített vízvezető szerkezetek

– Előre gyártott vízvezető rendszerek

Térburkolat fektetése homokágyzatba és zúzottkő ágyzatba, különböző terhelések esetén

Burkolóelemek fektetése

Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása

Burkolatfektetés habarcságyba

Klinker, kő és beton burkolóelemekből készült térburkolatok készítése

Térburkolatok hibái, javítása:

– Sérült aljzat javítása

– Burkolatjavítás, elemek cseréje

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Térburkolatok dokumentációja:

#### **Térburkolatok rajza**

Térburkolatok szerkezeti jelöléseinek értelmezése, ábrázolása

Térburkolati részletrajzok

Térburkolati rétegrendek rajzai

Térburkolatok burkolat-kiosztási tervei

Burkolat-kiosztási terv készítése

Rétegrendek, rétegfelépítések ábrázolása

Térburkolati minták, fektetési mintázatok

Térburkolat kiosztási tervének rajzolása egyszerű felületen

Vízvezetés és lejtés kialakítása

Burkolati tervek olvasási, értelmezési feladatai

Rétegrendek rajzi ábrázolása

Járdák, szegélyek kialakítása

Íves felületek burkolati tervei, kiosztása

#### **Térburkolatok felmérése**

Térburkolatok aljzatainak felmérése

Meglévő térburkolatok felmérése

Vázlatkészítés felmérés alapján

#### **Térburkolat mennyiségszámítása**

Térburkolat aljzatának méretmeghatározása

– Alapterület számítása

– Kerület számítása

- Térfogat számítása
- Lejtések meghatározása
- Térburkolatok méretmeghatározása
- Alapterület számítása
- Kerület számítása
- Térfogat számítása
- Lejtések meghatározása
- Térburkolatok komplex anyagszükséglet-számítása burkolati terv alapján
- Terület számítása
- Szükséges földmunka mennyisége
- Ágyazat kialakításához szükséges anyagok és mennyiségeik
- Darabszám meghatározása (mintázat esetén típusonként)
- Szükséges kiegészítők és szegélyelemek számának meghatározása
- Kiszerezési egység, rendelési mennyiség megadása
- Számítási eredmények rögzítése számítógépen
- Irodai szoftverek
- Árajánlat készítése

## Épületinformációs modellezés

A BIM alapjai

Műszaki tervdokumentáció értelmezése

Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése

Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

## Óraterv 2023. szeptember 1-től

Burkoló (4 0732 06 03)																
szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	9. évfolyam		őgy	tantervi óraszám	10. évfolyam		őgy	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás	
				óraszám				óraszám				óraszám				
				heti	éves			heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18									18	18	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									62	2	62	62	62	
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	15,5	558									558	558	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek															
	Építőipari rajzi alapismeretek															
	Munka- és környezetvédelem															
A burkolás alapjai	Burkolás előkészítés	Szakirányú ismeret					810	25	900					900	810	
	Beltéri burkolatok															
	Kültéri burkolatok															
	Burkoló szakmai dokumentáció										140					
Hidegburkolatok	Hideg padlóburkolatok											669	23	713	713	669
	Hideg falburkolatok															
	Hidegburkolatok dokumentációja															
Melegburkolatok	Melegburkolás															
	Melegburkolatok dokumentációja															
Különleges burkolatok	Különleges burkolatok															
	Különleges burkolatok dokumentációja															
Térburkolatok	Térburkolás															
	Térburkolatok dokumentációja															
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>16</b>	<b>576</b>		<b>810</b>	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>	<b>731</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>2251</b>	<b>2117</b>	
				<b>16</b>	<b>576</b>			<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>		<b>25</b>	<b>775</b>			

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi A burkolás alapjai, Hidegburkolás, Melegburkolás, Különleges burkolatok készítése, Térburkolás tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

#### 4.2.2 Festő, mázó, tapétázó

Festő, mázó, tapétázó (4 0732 06 05) szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	9. évfolyam		ögy	tantervi óraszám	10. évfolyam		ögy	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás	
				óraszám				óraszám				óraszám				
				heti	éves			heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18									18	18	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									62	2	62	62	62	
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	15,5	558					140				558	558	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek															
	Építőipari rajzi alapismeretek															
	Munka- és környezetvédelem															
Szobafestő, díszítő munkák	Falfelületek festése, díszítése	Falfelületek festése, díszítése				270	10	360			266	9	279	639	536	
Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken	Mázolási ismeretek	Mázolási ismeretek				216	7	252			204	7	217	469	420	
Tapétázási munkák	Tapétázási munkák ismerete	Tapétázási munkák ismerete				234	8	288			204	7	217	505	438	
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>720</b>	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>	<b>736</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>2251</b>	<b>2032</b>		
				<b>16</b>	<b>576</b>			<b>900</b>	<b>140</b>		<b>25</b>	<b>775</b>				

#### Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői számára (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

#### **Az álláskeresői lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresői lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismereni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresői kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

#### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.



A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

## **Építőipari közös ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

### **Építőipari alapozó ismeretek**

**558 óra**

*(A PTT-ben szereplő Építőipari alapismeretek tantárgy, az Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy, az Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy, a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Építőipari alapismeretek:*

#### **Az építőipar feladata, felosztása**

A tanulók megismerik az építőipar feladatait, illetve azt, hogy a feladatok megvalósítási folyamatában melyik szakma milyen tevékenységet végez.

Új épületek, építmények építése

Meglévő épületek karbantartása, felújítása, bővítése, átalakítása, bontása

A magasépítés feladatai, tevékenysége

A mélyépítés feladatai, tevékenysége

#### **Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői**

Az építési munkák sorrendje

- Alépítményi munkák
- Felépítményi munkák
- Befejező munkák

Az építési folyamat résztvevői

- Építtető
- Építőipari kivitelező
- Építészeti-műszaki tervező
- Építési műszaki ellenőr
- Felelős műszaki vezető
- Építésügyi műszaki szakértő
- Energetikai tanúsító
- Hatóságok

#### **Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre**

Az építőipari szakmák tevékenységei

#### **Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra**

A települések kialakulása és típusai

Települési infrastruktúra

#### **Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete**

Lakóépületek

Középületek

Ipari épületek

Mezőgazdasági épületek

Lakóépületek kialakítása

## **Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása**

Az épületszerkezetek fogalma és osztályozása

## **Építési technológiák, építési módok**

Hagyományos építési mód

Szerelt, előregyártott építési módok

## **Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata**

Az előregyártás, a tervezés és a megvalósítás során alkalmazott digitális lehetőségek

*Építőipari kivitelezési alapismeretek:*

## **Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete**

A 12 építőipari szakma alapfeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módjai

## **Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása**

Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

## **Építőipari alapfeladatok készítése**

Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alpműveletek készítése

Bádogos alpműveletek készítése

Burkoló alpműveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése

Kőfaragó alpműveletek készítése

Kőműves alpműveletek készítése

Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése

Szárazépítő alpműveletek készítése

Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése

Szigetelő alpműveletek készítése

Tetőfedő alpműveletek készítése

Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése

## **Dokumentáció és prezentáció**

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában

Bemutató, prezentáció készítése a projekt munkáról

*Építőipari rajzi alapismeretek:*

## **Rajzi alapfogalmak**

Ábrázolási módok

Méretarány

Tervdokumentációk tartalmának ismerete

Rajzi jelölések értelmezése

## **Műszaki rajzok készítése**

Szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése

Testek ábrázolása vetületi és axonometrikus rajzokon

## **Szabadkézi rajzok készítése**

A szabadkézi ábrázolás összefüggései

Szabadkézi rajzok készítése

Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

*Munka- és környezetvédelem:*

### **Általános munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem fogalma, területei

Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések

Tárgyi feltételek a munkavédelemben, védőfelszerelések

Gépek, eszközök biztonsági követelményei

### **Tűzvédelem**

A tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelménye

Építőanyagok tűzvédelmi jellemzői

### **Környezetvédelem**

A környezetvédelmi szemlélet az építőiparban

## **A munkavédelem építőipari vonatkozásai**

Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások

## **Szobafestő, díszítő munkák megnevezésű tanulási terület:**

### **Falfelületek festése, díszítése tantárgy**

**639 óra**

### **Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete**

A falfestés során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata.

Az alapfelület fajtáinak éskülönböző módszerekkel való vizsgálatának ismerete Felületvizsgálat szemrevételezéssel:

- a vizsgálat lépései, szabályai
- főbb szempontok a vizsgálat során
- ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás)
- a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása

Felülvizsgálat mechanikus úton:

- a vizsgálat lépései, szabályai
- főbb szempontok a vizsgálat során
- ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás)
- a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása

Műszeres felületvizsgálat:

- a vizsgálat lépései, szabályai
- főbb szempontok a vizsgálat során
- ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás)
- a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása

A felületdiagnosztikának megfelelő felület-előkezelés (szükség esetén)

A felületdiagnosztikának megfelelő felület-előkészítés lépései, minőségi követelményei

A felület impregnálásának lépései, szabályai, fontossága Felületerősítő segédanyagok, hézagolóanyagok, hézagerősítő szalagok

Felületpótló, felületkiegyenlítő anyagok fajtái és alkalmazási területük

Felületpótló, felületkiegyenlítő kéziszerszámok, gépek (glettszóró) szakszerű használata

Kül-és beltéri alapvakolatok felületének, javításának anyagai

Élvédők típusai, alkalmazási területük

A felhasznált festékek alapanyagának meghatározása, fajtáik

A festés kivitelezésének sorrendje, lépései

Különböző kötőanyagú és struktúrájú festékek ismerete

A homlokzatfestéséneklépései különböző vékonyvakolatok, homlokzatfestékek esetében

Vékony díszítővakolatok felület-előkészítése, felhordásuk technológiája

A pigmentek fajtái, alkalmazási területük, szakszerű használatuk ismerete

Komplett bevonatrendszerek kialakítása, minőségi követelményei

A technológiának megfelelő szerszámok, eszközök megválasztása

Festékszóró gépek, berendezések szakszerű használata

### **Festési munkálatok anyag és gyártásismerete**

Anyagok fizikai, kémiai tulajdonságai:

- hőmérséklet, belső hőmérséklet, halmazállapot, párolgás
- színek keletkezése, jelentése, hatásai
- alakváltozás, térfogat, felületi minőség
- egyéb fizikai tulajdonságok
- kémiai reakciók
- oldatok
- keverékek
- szerves, szervetlen vegyületek

Kötőanyagok csoportosítása:

- szerves-szervetlen
- mesterséges-természetes
- előállításuk alapján
- összetételük alapján

Felület-előkezelő, -előkészítő anyagok:

- felületi hibák
- felületi hibák okai
- felületi hibák megszüntetésének lehetőségei, módszerei
- megfelelő hordozóréteg kialakításának lépései

A felület hibáinak javítására szolgáló anyagok (masszák, glettek, gipszek):

- gipsz alapanyag tulajdonságai
- cement alapanyag tulajdonságai
- műgyanta kötőanyaggal módosított, javított anyagok

Pigmentek, színezőanyagok, töltőanyagok csoportosítása:

- mesterséges-természetes
- szerves-szervetlen
- pigmentek jellemző tulajdonságai
- töltőanyagokra vonatkozó szabványok

Festékek gyártási ismerete:

- csoportosításuk előállításuk alapján
- csoportosításuk felhasználásuk alapján
- csoportosításuk tulajdonságaik alapján

Töltő-, adalékanyagok, hozzátét anyagok ismerete

Festékek tulajdonságai

Kész bevonatrendszerek rétegrendjének kapcsolatai

### **Díszítőmunkák, szakrajz, színelmélet**

Rajzok, tervek, tervrajzok, tervdokumentáció

- Tervezés, méretarány, lépték, fogalma  
 Színelmélet (téralakító, pszichológiai, lélektani hatások)  
 Színdinamika, színek tudatos tervezésének ismerete  
 Színharmónia, színdiszaharmónia ismerete, alkalmazása  
 Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete  
 Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete:
- egyszerű színfröcskölés, durvafröcskölés
  - márvány hatású effekt festése (massza, glettanyag), márványutánzat festése (olaj-márvány)
  - egyszerű határoló vonalazás, plasztikus vonalazás
  - strukturált festék- és masszamunka-készítés
- Modern díszítőanyagok használatának ismerete  
 Sablonok készítésének ismerete:
- tervezés (pozitív-negatív sablon, színterv)
  - szerkesztés kézzel, számítógéppel
  - kivágás, kiszabás kézzel, számítógéppel
  - jelölőpontok
  - többszínű sablonokra vonatkozó "szabályok"
  - sorminták
  - sarokminták
  - önálló dekorációs sablonok
  - feliratok (szabványbetűk, blokkbetűk, dőlt betűk)
  - öntapadós fóliák vágása (vinyl)
- Többszínű mintanyomó hengerezés készítésének ismerete  
 Egyszerű díszítőelemek kül- és beltéri felhelyezésének ismerete:
- kijelölés, kiserkesztés
  - díszítőelemek szabása egyenes fonalban és szögben.
  - egyszerű gipsz díszítőelemek mintalevétele, öntése, felhelyezésének ismerete
- Polisztirol díszítőelemek szabása, ragasztása, javítása, festése  
 Egyszerű faerezet-utánzat festésének ismerete  
 Homlokzat színezésének megtervezése:
- megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez
  - a díszítés megtervezése
  - a díszítés technikájának megválasztása
  - a díszítés színeinek megtervezése
  - a díszítendő felületek kimérése, kijelölése, kicsapása
  - díszítőelemek (polisztirol [xps], gipszlécek, falécek, rozetták) felhelyezése
  - díszítőanyag-előkészítés, próbafestés
- Strukturált felületek kialakítása:
- különböző strukturált festékek felhordásának szerszámai, technikái, anyagai
  - különböző vékonyvakolatok struktúráinak kialakítása (kapart, dörzsölt stb.), szerszámai, anyagai
  - különböző masszamunkák kialakításának szerszámai, technikái, anyagai
  - a strukturált felületek előnyei, hátrányai

### **Szakmai számítás**

- Mértékegységek, átváltások  
 Tervrajzok fajtái, rajzolvasás  
 A felmérés szabályai, iránymutatói  
 A felmérés hibalehetőségei  
 Felmérés különbsége tervrajzról és helyszínen

Felmérés digitális tervrajzról  
Szükséges anyagnormák ismerete  
A szükséges időnormák ismerete, az időterv készítésének szabályai, adatai, szorzói (vonalas terv készítése, digitális BIM-terv)  
Munkavégzéshez szükséges eszközök, gépek időnormái, amortizációs szorzók  
A munkaerő felmérésének lépései  
Anyagmennyiség számításának ismerete tervdokumentáció alapján  
Felmérés helyszínen  
Árajánlat, költségvetés készítése (egységár, tételes költségvetés)  
Költségvetés-készítő programok bemutatása

### **Vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelem**

Magasban végzett munka eszközei, gépei:  
– az állványépítés szabályai  
– létrák használatának szabályai  
– bakok használatának szabályai  
– emelőgépek használatának szabályai  
– egyéni és kollektív védőfelszerelések  
Szűrő- és vágóeszközök használatának szabályai  
Falfelületek előkezelésénél használt vegyszerek, veszélyes anyagok (penésztávoltók, biocidok stb.)  
Poranyagok (glettek, gipszek stb.) felhasználásának szabályai (légzésvédelem)  
Falcsiszolás kézzel, géppel (szakszerű szerszám-, géphasználat)  
Légzésvédelem (titán-dioxid)  
Festékszórásra vonatkozó munka-, egészség- és környezetvédelmi előírások  
Nagynyomású berendezések használatára vonatkozó előírások  
Festékek, maradványfestékek tárolására, megsemmisítésére vonatkozó környezetvédelmi szabályok  
Szerszámok tisztítására vonatkozó környezetvédelmi szabályok  
Általános környezetvédelmi szabályok

### **Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken megnevezésű tanulási terület:**

#### **Mázolási ismeretek tantárgy**

**469 óra**

#### **Alapfelületek vizsgálata**

Felületvizsgálat szemrevételezéssel:  
– a vizsgálat lépései, szabályai  
– főbb szempontok a vizsgálat során  
– ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás)  
– a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása  
Mechanikus úton:  
– a vizsgálat lépései, szabályai  
– főbb szempontok a vizsgálat során  
– ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás)  
Műszeres felületvizsgálat:  
– a vizsgálat lépései, szabályai  
– főbb szempontok a vizsgálat során  
– ok-okozati összefüggések keresése (pl. beázás, hólyagosodás)

- a felület minősítése, további vizsgálatok megállapítása
- Az alapfelület anyagának meghatározása és minőségének felmérése
- Anyagok egymásra gyakorolt hatásának ismerete
- Felújítandó vagy új bevonatrendszerek vizsgálata, minősítése
- Bevonatrendszer felépítésének vizsgálata, vélemény készítése a felújításról
- Vizsgálatok eredményeiről írásos feljegyzés készítése (szakmai vélemény)

### **Mázolás szakmai ismerete, technológiája**

A mázolás fogalma és célja

A mázóanyagok csoportosítása, a raktározásukra vonatkozó előírások

A felhasznált alapanyagok fajtái, csoportosításuk, raktározásuk

A kivitelezés lépéseinek megtervezése

A felület előkezelése, előkészítése, anyagainak, szerszámainak ismerete (zsírtalanítás, a tapadást javító felületi érdesség kialakítása)

Fémfelületek tisztasági fokozatai, szennyeződések (oxidációk, zsírok) eltávolításának módjai

Vizsgálatok függvényében a régi bevonat eltávolítása mechanikai, kémiai úton (csiszolás, égés, maratás, gépek)

A mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek, segédüzemeinek (elszívás) ismerete

Felületmegmunkálás, felületalakítás kézi, gépi, vegyi eszközeinek ismerete (csiszolóanyagok csoportosítása, a csiszológépek fajtái, szemcseszórás)

Egyenetlenségek javítása, javítóanyagok (tapaszok) csoportosításának ismerete

Alapfelület függvényében alapozás, impregnálás, beeresztés készítése

Pácolás készítése

Lazúrozás készítése

Lakkozás készítése

Mázolóanyagok konzisztenciájának, viszkozitásának, bedolgozhatóságának beállítása, hí-gítószerek használata

Mázolóanyagok színezésének gyakorlata, színkeverési ismeretek (összeadó, kivonó)

Mázolóanyag felhordásának módjai: ecsetelés; hengerelés; szórás (elektrosztatikus); mártás (elektroforetikus); sűrített levegős (porlasztás); nagynyomású, levegő nélküli (airless)

Anyagtárolás és szállítás

Közbenső réteg felhordása és szerepe a bevonatrendszerben

Fedőréteg felhordása és szerepe a bevonatrendszerben

Magas minőségű mázolás készítésének technológiái (különleges mázolás)

Speciális bevonatok:

- tűzgátló bevonatrendszerek
- korróziógátló bevonatrendszerek
- sav-és lúgálló bevonatrendszerek
- stb.

A mázolás díszítésének anyagai, módjai és technológiái

Utómunkálatok elvégzése

### **Mázolóanyagok, segédanyagok anyagismerete**

Fizikai-kémiai tulajdonságok

Felületet érő környezeti hatások

Olajok, kencék, lakkok, zománcok anyagai

Felülettisztító anyagok

Felület-előkezelő anyagok:

- szigetelőanyagok
- fehéritőanyagok

- felületroncsoló anyagok
- preventív anyagok (gombaölő, kártevők elleni anyagok)
- konzerválóanyagok
- beeresztőanyagok
- korróziógátló anyagok
- korrodált felületetátalakítók, passzíválók ("rozsdamarók")
- légmentesítő, tűzvédelmi bevonatok anyagai

Felület-előkészítő anyagok:

- impregnálóanyagok
- tapadást javító anyagok
- felületsimító anyagok, mélyedéstapaszkók, kiték

Mázolóanyagok pigmentjeinek csoportosítása

Speciális mázolás anyagai, velük szemben támasztott követelmények (korróziógátló, tűzgátló bevonatok, sav- és lúgálló bevonatok, higiéniai bevonatok)

Mázolóanyagok csoportosítása kötőanyaguk, oldószerük, tulajdonságaik alapján

Oldószeres csoportosítása

Oldószeres típusai

Hígító anyagok

Adalék- és hozzátét anyagok:

- viszkóz anyagok
- tixotrópiát elősegítő anyagok
- hőállóság segítő anyagok
- fényállóságot segítő anyagok
- területet segítő anyagok
- száradást gyorsító anyagok

Az alapozóréteg szerepe a bevonatrendszerben

A mázolóanyag viszkozitása, konzisztenciája, tixotrópiája, fedőképessége, kialakított filmréteg vastagsága és tulajdonsága

Speciális mázolóanyagok:

- tűzgátló bevonatrendszeres anyagai
- korróziógátló bevonatrendszeres anyagai
- sav- és lúgálló bevonatok
- stb.

### **Mázolás díszítőmunkái**

A megrendelő igényeinek meghatározása, egyeztetés a megrendelővel

Különböző felülettisztító anyagok használata

Felületfehérítő, halványító szerek

A díszítés anyagainak elkészítése a gyakorlatban

Különböző pácok anyagainak elkészítése:

- szeszes pác
- oldószeres pác
- vizes bázisú pác

A pácolás szerszámjai, eszközei, folyamata, hibái

Pácolás készítése

Különböző lazúrok anyagainak előkészítése:

- oldószeres lazúrok
- vizesbázisú (akril) lazúrok

Lazúrozás szerszámjai, eszközei, folyamata, hibái

Különböző lakkok anyagainak előkészítése:



- oldószeres lakkok
- vizesbázisú (akril) lakkok
- Fafelületek olajozása, viaszolása
- Lakkozás készítése
- Festékszórással készített díszítések:
  - sablonálás (stencilezés)
  - kiragasztás
- Fényezés, lakkozás készítése szórópisztollyal
- Polírozás
- Olajmárvány-utánzat készítése különböző kivitelben
- Faerezet-utánzat festése különböző kivitelben
- Antikozás készítése különböző technikákkal, anyagokkal
- Konzerválás, öregbítés, frissítés, élénkítés technikái

### **Mázolási munkák szakmai számítása**

- Munkaidő-számítás, időnormák tanulmányozása, megismerése
- Felmérés tervrajzról, illetve helyszínen
- Felület-előkészítés anyagszükségletének kiszámítása (felületalakító, felületkezelő, felületmegóvó [takaró]anyagok, eszközök)
- Mázolás anyag-, munkaidő-, munkadíjnorma-számítása, a szorzók ismerete (tagolt felület mázolása, csómázolás, rácsok, szelvények mázolása, rétegvastagságnak megfelelő anyagmennyiség számítása)
- Időterv készítése (szükséges segédszerkezetek [állvány, emelő, anyagtovábbító, stb.], gépek, munkaerő)
- Szükséges adalékanyagok, hígítók, segédanyagok számítása
- Technológiának megfelelő anyagmennyiség számítása (szórással, hengerezéssel, ecseteléssel, mártással)

### **Mázolási munkára vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírások**

- Mázolóanyagok veszélyességi fokozatai (ártalmassági fokozat)
- Mázolóanyagok VOC-tartalma
- Mázolóanyagok környezetvédelmi besorolása
- Mázolóanyagok tűz- és robbanásveszélyességi fokozatai
- Egyéni és kollektív védőfelszerelések
- Sűrített levegővel való porlasztásra (szórásra) vonatkozó előírások (kompresszorok kezelése, elszívás, légzésvédelem)
- Mázolóanyagok tárolására vonatkozó előírások (ideértve a hígítókat, festéklemaratókat, adalékokat, edzőket is)
- Nagynyomású szórás biztonságtechnikai előírásai
- Kétkomponensű reakciós lakkok, tapaszok alkalmazásának előírásai
- Maradék, fel nem használt anyagok tárolására vonatkozó előírások
- Veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó előírások

### **Tapétázási munkáknegnevezésű tanulási terület:**

#### **Tapétázási munkák ismerete tantárgy**

**505 óra**

#### **Felületvizsgálat, -előkészítés, felület-előkezelés**

Alapfelületek fajtái, vizsgálatuk ismerete különböző módszerekkel (műszeres, mechanikus, laboratóriumi)

Felületvizsgálat (mechanikus, műszeres, Ph-tartalom, nedvességmérés)  
Felület-előkészítés, -előkezelés szerszámainak, eszközeinek, gépeinek bemutatása  
Vizsgálat függvényében a felület előkészítésének, előkezelésének anyagai  
Vizsgálatok eredményétől függően a felület semlegesítése, szilárdítása, a fogadóképes felület kialakításának lépései  
A felület-előkészítés, -előkezelés anyagai és használatuk:  
– a felületi hibák fajtái, okai (salétromos sókivirágzás, kátrányos átvérzés, nikotinos elszíneződések)  
– nem szívóképes felület (vizesedés, beázás stb.)  
– felületi hibák előkezelésének anyagai, vonatkozó előírások (penészesedés)  
– a felület-előkészítés anyagai, vonatkozó szabványelőírások  
– a pórustömítés, impregnálás anyagai  
– felületi egyenetlenségek javításának anyagai, vonatkozó előírások  
Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők)  
Felületegyenetlenségek javításitechnológiája  
Impregnálás, alapfelület-szilárdítás anyagai, technológiája  
Pórustömítő alapozó használata  
Felület kellősítése, tapadásjavító anyagok felhordásának módja

### **Tapétázási munkák szakmai ismerete**

Hézagolóanyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei  
Élvédők típusai, alkalmazási feltételei  
Munka- és balesetvédelmi ismeretek  
Kivitelezés lépései  
Felületi hiányosságok pótlásának módjai  
Tapétázás előkészítő munkálatainak ismertetése  
A tapétázási munkák során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata  
Tapétákon alkalmazott piktogramok ismertetése  
Tapétázás műveleti sorrendjének ismertetése a tapéta anyagától függően  
Ragasztóanyagok felhordásának módja, szerszámai, eszközei, gépei  
Ragasztóanyagok vizsgálata kötés után (adhéziós szakadás)  
Próbaragasztás  
Tapétázás anyagainak, segédanyagainak ismertetése (felületerősítők, ragasztók, adalék-anyagok, segédszerkezetek)  
Tapétázási munkák hibalehetőségei  
Tapétázási munkák díszítésének anyagai, lehetőségei  
Tapétafelújítás, -javítás, -tisztítás műveletei

### **Tapétázás anyagismerete**

Felület-előkészítés, -előkezelés anyagai és használatuk:  
– felületi hibák fajtái, okai (salétromos sókivirágzás, kátrányos átvérzés, nikotinos-el-színeződések)  
– nem szívóképes felület (vizesedés, beázás)  
– felületi hibák előkezelésének anyagai, vonatkozó előírások  
– felület-előkészítés anyagai, vonatkozó szabványelőírások  
– pórustömítés, impregnálás anyagai  
– felületi egyenetlenségek javításának anyagai, vonatkozó előírások  
Tapéták alapanyagának összetétele, vizsgálata:  
– tapéták csoportosítása összetételük alapján (egyszerű, duplex, hordozóréteggel ellátott)

- tapéták csoportosítása alapanyaguk szerint
- vonatkozó szabványelőírások (szakadás, tépés, rugalmasság, nedvességfelvevő képesség, alak- és mérettartás, dörzsölhetőség, moshatóság, színtartás, mintanyomás)

Ragasztóanyagok alapanyagának ismerete:

- gyártástechnológiájuk
- adhézió, kohézió ismerete

Ragasztóanyagok vizsgálata, vonatkozó szabványelőírások (fazékidő, kezdeti tapadóerő, hőingadozás tűrése, maradéktalanul eltávolítható)

Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények

Segédanyagok fajtáji, tulajdonságaik (tapétaleoldók)

### **Tapéták csoportosítása gyártástechnológia**

Tapéták gyártástechnológiája során alkalmazott anyagok bemutatása

Tapéták gyártásának bemutatása

Tapéták színezésénél, mintázásánál alkalmazott anyagok, technológiák

Tapéták csoportosítása előállításuk alapján

Tapéták csoportosítása anyaguk szerint

Tapéták csoportosítása fajtájuk szerint

Tapéták csoportosítása súlyuk szerint

Tapéták csoportosítása típusuk szerint (egyrétegű, duplex, kasírozott, hordozóréteggel ellátott)

Tapéták csoportosítása mintájuk alapján

Tapéták csoportosítása felhasználásuk alapján

Struktúra (nyomott mintás) tapéták gyártásának menete

Vonatkozó szabványelőírások (mérettartás, tekercsnagyság, színazonosság, tisztíthatóság, fényállóság)

### **Tapétázási munkák szakmai számításai**

Tapétázandó felület nagyságának meghatározása tervrajzról:

- a felmérés szabályai
- vágási, szabási hulladék ráhagyása
- kávak méretének megállapítása
- 1 nm-nél kisebb felületek
- mennyezetek tapétázásának szabályai, fényirány-meghatározás
- ráhagyások, kiszereelési egység szerinti anyagmeghatározás

Felület-előkészítés, az előkezeléshez szükséges anyagok kiszámítása

- az alapfelület fajtája, vizsgálata, felületi hiányosságok megállapítása szemrevételezéssel
- a szükséges előkezelés anyagai (penészedés, átvérzés, nem szívóképes felület)
- porustömítő alapozás anyagának kiszámítása
- felületerősítők anyagának meghatározása
- glettelés anyagának meghatározása (mügyantaalapú glettel)
- impregnálás, előnyvezetés anyagának meghatározása

Szükséges segédanyagok meghatározása:

- a tapéta fajtájának megfelelő makulatúra kiszámítása (folyékony, sáv)
- a tapétának megfelelő ragasztóanyag meghatározása

Tapétázási munkák időnormája:

- mennyezet
- oldalfalon
- lépcsőházban
- nehezen hozzáférhető helyeken

Tapétázási munkák anyagnormáinak ismerete:

- tapétának megfelelő előkezelésnél
- tapétának megfelelő előkészítésnél
- különböző tapétatípusoknál
- díszítések meghatározása

### Díszítési technológiák

Díszítőanyagok ismertetése:

- bordűrök
- zsinórok
- paszományok
- polisztirol kiegészítők

Díszítőanyagok csoportosítása:

- anyaguk szerint
- elhelyezésük szerint
- technológiájuk alapján

Díszítések műveleti sorrendje:

- tapéta felhelyezése előtt
- tapéta felhelyezése után

A tapéta stílusának megfelelő díszítések alkalmazása

Kiegészítők, amelyekkel az összhatás fokozható

### Épületinformációs modellezés

A BIM alapjai

Műszaki tervdokumentáció értelmezése

Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése

Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

### Óraterv 2023. szeptember 1-től

Festő, mázólo, tapétázó (4 0732 06 05)																	
szakma óraterve																	
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	9. évfolyam		ögy	tantervi óraszám	10. évfolyam		ögy	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám			
				óraszám	heti			éves	óraszám			heti	éves		óraszám	heti	éves
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18									18			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									62	2	62	62			
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozó ismeretek	558	15,5	558									558			
	Építőipari kivitelezési alapismeretek																
	Építőipari rajzi alapismeretek																
	Munka- és környezetvédelem																
Szobafestő, díszítő munkák	Falfelületek festése, díszítése	Szakirányú ismeret					720	25	900		674	23	713	1613			
Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken	Mázolási ismeretek																
Tapétázási munkák	Tapétázási munkák ismerete																
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>16</b>	<b>576</b>		<b>720</b>	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>	<b>736</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>2251</b>			
				<b>16</b>	<b>576</b>			<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>		<b>25</b>	<b>775</b>				

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Falfelületek festése, díszítése, Mázolási ismeretek, Tapétázási munkák ismerete tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## 4.2.3 Kereskedelmi értékesítő szakma

Kereskedelmi értékesítő (4 0416 13 02) szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	9. évfolyam		őgy	tantervi óraszám	10. évfolyam		őgy	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás	
				óraszám				óraszám				óraszám				
				heti	éves			heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18									18	18	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									62	2	62	62	62	
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	Gazdálkodási tevékenység	288	8	288									288	288	
	Vállalkozások működtetése															
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	Üzleti kultúra és információkezelés	270	7,5	270										270	270
	Digitális alkalmazások															
Kereskedelmi egység működtetése	Kereskedelmi ismeretek	Kereskedelmi egység működtetése					810	25	900		140					
	Üzlet működtetése															
	Pénztárgépkézelés															
	Termékismeret és -forgalmazás															
	Üzleti kommunikáció															
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>16</b>	<b>576</b>		<b>810</b>	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>	<b>698</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>2251</b>	<b>2084</b>	
				<b>16</b>	<b>576</b>			<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>		<b>25</b>	<b>775</b>			
<b>Csoportbontás (létszámtól függően):</b>																
9. évfolyam																
Gazdálkodási tevékenység																
Üzleti kultúra és információkezelés																

### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

### **Az álláskeresői lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresői lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresői kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

## **Gazdálkodási tevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület:**

### **Gazdálkodási tevékenység tantárgy**

**288 óra**

*(A PTT-ben szereplő Gazdálkodási ismeretek tantárgy és a Vállalkozások működtetése tantárgy tartalma alapján)*

*Gazdasági ismeretek:*

#### **Gazdasági alapfogalmak**

A szükséglet és a javak fogalma, főbb csoportjai és kapcsolatai, a gazdasági körforgás, termelés, a munkamegosztás szerepe.

Termelési tényezők típusai, jellemzői.

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása.

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei. Piac és pénz. Pénz fejlődése, funkciói.

#### **A háztartás gazdálkodása**

Család fogalma és funkciói.

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás.

Háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése.

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és hitelek szerepe. A háztartások va-gyona.

#### **A vállalat termelői magatartása**

Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, cél-rendszere, csoportjai.

Vállalkozási formák.

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése.

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások megszűnése. A társas vállalkozások formái, sajátosságai.

#### **Az állam gazdasági szerepe, feladatai**

Az állam feladatai. Az állami szerepvállalás változása.

Az állam gazdasági szerepe, a gazdasági beavatkozás alapvető területei.

Az állam gazdálkodása, az államháztartás rendszere. A központi költségvetés.

#### **Jogi alapfogalmak**

A jog lényege, fogalma, funkciói.

A jogforrás és jogforrási hierarchiája.

A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok. A jogszabályok érvényesség és hatályossága.

A jogrendszer felépítés.

#### **Tudatos fogyasztói magatartás**

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai.

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók.

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gya-korlása.

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás.

#### **Marketing alapfogalmak**

A marketing szerepe a vállalkozásban.  
Marketingstratégia.  
Marketingmix és elemei.

### **Nemzetközi gazdasági kapcsolatok**

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás.  
Kereskedelempolitikai irányzatok.  
A külkereskedelem alapvető formái.  
Nemzetközi elszámolások eszközei.  
A gazdasági integrációk szerepe és típusai.  
Az Európai Unió fejlődése és működése.

*A vállalkozások működtetése:*

### **A vállalkozások gazdálkodása**

A gazdálkodási folyamat elemei.  
Beszerzési folyamat.  
Termelési folyamat.  
Értékesítési folyamat.

### **A gazdálkodási folyamatok elszámolása**

Árbevétel, kiadás, költség fogalma.  
Költségek csoportosítása, fajtái.  
A kalkuláció, az önköltség.  
A vállalkozás eredménye, a nyereségre ható tényezők.  
Az árak szerepe a gazdasági döntésekben.

### **Statisztikai alapfogalmak**

A statisztika fogalma, ágai.  
A statisztikai sokaság fogalma, fajtái, jellemzői.  
A statisztikai ismerv és fajtái.  
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei.  
A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai.  
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai.  
A statisztikai adatok ábrázolása.  
A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk.  
A viszonyszámok csoportosítása.  
A dinamikus viszonyszámok és összefüggéseik.  
A megoszlási viszonyszám és összefüggései.  
Középértékek és alkalmazásuk.  
Számított középértékek (számtani átlag, súlyozott számtani átlag, mértani átlag)  
Helyzeti középértékek: módusz, medián.

### **Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület:**

#### **Üzleti kultúra és információkezelés tantárgy**

**270 óra**

*(A PTT-ben szereplő Kommunikáció tantárgy és a Digitális alkalmazások tantárgy tartalma alapján)*

*Kommunikáció:*

#### **Kapcsolatok a mindennapokban**



A viselkedéskultúra alapjai, illem, etikett, protokoll értelmezése. A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás fogalmainak bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben. A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése. Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése.

### **A munkahelyi kapcsolattartás szabályai**

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése. A társasági élet speciális lehetőségei (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazási lehetőségek, lehetőleg élet közeli helyzetekben.

### **A kommunikációs folyamat**

A kommunikáció alapfogalmai. A verbális jelek, nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái. A kommunikációs zavarok, kommunikációs technikák gyakorlása.

### **Ön-és társismeret fejlesztése**

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése, a kommunikációs stílusok használata, a hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés.

*Digitális alkalmazások:*

### **Munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem lényeg és területei. A munkahelyek kialakításának általános szabályai. A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben. Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében.

### **Tízujjas vakírás**

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.

A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismerve alapján.

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

Tízperc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveg másolása.

### **Digitális alkalmazások**

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai. Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.

Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb.

Prezentációkészítés.

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása.

Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (email, azonnali üzenetküldés, hang-és videoalapú kommunikáció).

### **Kereskedelmi egység működtetése megnevezésű tanulási terület:**

**Kereskedelmi egység működtetése tantárgy**

**1613 óra**

*(A PTT-ben szereplő Kereskedelmi ismeretek tantárgy, az Üzlet működtetése tantárgy, a Pénztárgépkézelés tantárgy, a Termékismeret és -forgalmazás tantárgy, valamint az Üzleti kommunikáció tantárgy tartalma alapján.)*

*Kereskedelmi ismeretek:*

### **Áruforgalmi ismeretek**

Az áruforgalmi folyamat elemei

Az árubeszerzés helye, szerepe az áruforgalomban

A beszerzés fogalma, folyamata, a megrendelés

Az áruátvétel célja, gyakorlata, az áruátvétel adminisztrációs feladatai

A szállítókkal szembeni kifogások intézésének módja

Göngyölegkezelés

Raktárak, tárolási módok

Árumozgató eszközök és gépek

Beérkezett áruk készletre vételezése

Készletnyilvántartó program megismerése

Készletösszetétel, készletnagyság megállapítása

A leltározás célja, szerepe, folyamata, a leltáreredmény értelmezése

Veszteségek kezelése (leltárhiány, selejt, értékcsökkent termékek

Az áruk eladásra történő előkészítése

Hűtőberendezések, mérlegek, szeletelő-, aprító- és csomagológépek

Az árfeltüntetésre alkalmas eszközök, kódleolvasók

Eladótéri elhelyezésre szolgáló berendezések

Az áru kihelyezése az eladótérbe

Értékesítési csatornák

Értékesítési módok

### **Szakmai számítások**

Árak felépítése

Leértékelés, akció, kiárusítás

Forgalom

Költségek

Árréstömeg

Átlagkészlet

Forgási sebesség napokban, fordulatokban

Áruforgalmi mérlegsor

Leltáreredmény meghatározása

Eredmény keletkezése

### **Online kereskedelem**

Az e-kereskedelemre vonatkozó szabályok

Weblap, virtuális áruház felépítése

Az elektronikus fizetés feltételeinek kialakítása, fajtái, lebonyolítása

Az e-kereskedelemben kapott megrendelések feldolgozása, visszaigazolása, adatbázis kezelése

Árukezelési, komissiózási és expediálási feladatok főbb elemei

Az áru feladása

Fogyasztóvédelmi jogok biztosítása az e-kereskedelemben

*Üzlet működtetése:*

**A kereskedelemben előforduló kockázatok és kockázatértékelés**

Az áruforgalmi tevékenység veszélyelemzése és az ebből adódó gyakorlati teendők  
Élelmiszerbiztonsági rendszer kialakítása a kereskedelmi egységekben  
A HACCP-rendszer lényege, bevezetésének célja  
Felkészülés a hatósági ellenőrzésre

### **Munka-, tűz- és balesetvédelem**

Munkavédelmi alapfogalmak

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei

A munkaalkalmassági vizsgálatra, oktatásra, munka- és védőruházatra vonatkozó előírások

A közlekedőutakra, árutárolásra vonatkozó előírások és jelölések

A baleset, munkabaleset és foglalkoztatási megbetegedések meghatározása

Kereskedelmi egységekre vonatkozó tűzvédelmi szabályok, tűzvédelmi szabályzat, tűzriadó-  
terv

### **Környezetvédelem**

A környezetvédelem célja és feladata a kereskedelemben

A talaj- és légszennyezés, víz-, zaj- és rezgésvédelem

Az üvegházhatás jelensége, következménye

Hulladékgazdálkodás, a hulladékok fajtái, csoportosítása

Veszélyes anyagok kezelése, jelöléseik

A hulladékok újrahasznosítása, a szelektív hulladékgyűjtés jelentősége

### **Erőforrás-gazdálkodás**

Az erőforrás fogalma, csoportosítása (technikai erőforrás, emberi erőforrás, információ erőforrás)

Munkakörök a kereskedelemben

Munkaszervezés és információs folyamatok

A normál és rendkívüli munkavégzés kezelése

### **Áru- és vagyónvédelem**

Az áru- és vagyónvédelem szerepe

Az üzlet veszélyeztetettségét befolyásoló tényezők

Áru- és vagyónvédelmi eszközök

A bolti lopás és megelőzésének lehetőségei

Rendkívüli esetek kezelése

*Pénztárgépkezelés:*

### **Pénztárgép működtetése**

Pénztárgépek fajtái, szerepe a kereskedelemben

A pénztárnyitás feladatai

A pénztárzárás feladatai

### **Pénzkezelés szabályai**

A pénz átvételére és átadására, az áru átadására vonatkozó előírások

### **Pénzkezelés bizonylatjai**

Nyugtaadási kötelezettség

Gépi/kézi készpénzfizetési számla

### **Fizetési eszközök, törvényi előírások**

Készpénzkímélő eszközök fajtái, elfogadásuk és kezelésük szabályai  
Valutával történő fizetés szabályai  
Az életkorhoz kötött és jövedéki termékek értékesítésének szabályai

#### **A pénztáros elszámoltatása**

A napi zárás elvégzése  
Pénz és pénzhelyettesítők elszámolása  
Hiány vagy többlet megállapítása, adminisztrálása

#### **Önkiszolgáló pénztárterminál**

Az önkiszolgáló kassa nyitása és zárása  
A fogyóeszközök ellenőrzése, pótlása  
A terminál rendeltetésszerű működése  
Az önkiszolgáló pénztár használatának segítése

*Termékismeret és -forgalmazás:*

#### **Árurendszerek**

Árurendszerek  
A vonalkód alkalmazása a kereskedelemben  
EPOS-rendszer, Auto-ID-eszközök

#### **Minőség**

Az áru minőségére ható tényezők  
Minőségi osztályok, minőségtanúsítás eszközei  
Szabványok, szabványosítás

#### **Fogyasztói érdekvédelem**

A fogyasztókat megillető jogok  
A fogyasztói érdekek védelmét biztosító jogszabályi előírások  
Az áruk forgalombahozatalának kötelező előírásai  
A szavatosság  
A jótállás  
Fogyasztói panaszok kezelése  
Vásárlók könyve  
Békéltető testület  
Hatósági ellenőrzés a kereskedelemben

#### **Árufőcsoportok bemutatása**

Élelmiszerek és élvezeti cikkek:

- Az élelmiszer fogalma, forgalmazásának feltételei, élelmiszerbiztonsági és higiéniai követelmények
- Az élelmiszerek összetétele
- Az élelmiszer-fogyasztás jellemzői, táplálkozástani jelentősége
- Mikroorganizmusok és jelentőségük (romlás, tartósítás)
- Rendszertani csoportosítás
- Árucímkén kötelezően feltüntetendő jelölések
- A szállításra, tárolásra, raktározásra, vonatkozó követelmények
- Élezeti cikkek forgalmazásának feltételei, tárolás és raktározás szabályai

Vegyárúk:

- A vegyiárúk fogalma, jellemzői, minőségi követelményei

- A vegyiárak kereskedelmi jelentősége, környezeti hatása
- A vegyiárak forgalmazására, szállítására tárolására, raktározására vonatkozó köve-telmények
- Árucímkén kötelezően feltüntetendő jelölések, piktogramok, veszélyes anyagok, környezet-barát jelzések
- Vegyiárak rendszertani csoportosítása

#### Ruházati cikkek:

- Rendszertani csoportosítása
- A ruházati cikkek méretezése, címkézése, kezelési és használati útmutató értelme-zése
- A ruházati cikkek forgalmazására, szállítására, tárolásra, raktározására vonatkozó követelmé-nyek
- Kapcsolódó szolgáltatások

#### Vegyes iparcikkek:

- A vegyes iparcikkek rendszertani csoportosítása
- A vegyes iparcikkek forgalmazására vonatkozó előírások, feltételek, jelölések, pik-togramok
- Minőségi és biztonsági követelmények, kísérőokmányok

#### Műszaki cikkek:

- Műszaki és elektromos alapismeretek
- Energiaosztályok, használati és kezelési útmutatók, piktogramok, szavatosság, jó-tállás, szál-lításra, tárolásra, forgalmazásra vonatkozó követelmények
- Minőségi és biztonsági követelmények

### **Termékkihelyezés**

A termékek kihelyezése a szakmai követelmények betartásával

A bolti kihelyezés általános szabályai

Polckép

Az egyes termékcsoportok speciális kihelyezési előírásai

### **Csomagolás**

A csomagolás funkciói

A csomagolóeszközök fajtái

A csomagolásra vonatkozó előírások

A csomagolóeszközön feltüntetett áruvédelmi és veszélyességi jelölések és értelmezésük

### **Specifikus termékismeret**

A forgalmazott árucsoportok kínálata, jellemzői, minőségi kritériumok, csomagolás, jelölések

A termékkör áruforgalmi folyamatának állomásai:

- Áruátvételre vonatkozó szabályok, raktározás, tárolás előírásai
- Eladásra való előkészítés, árak és kötelező információk feltüntetése
- Termékkihelyezés, polckép, értékesítés ösztönzés, kapcsolt szolgáltatások és veszteségkeze-lés

### **Fogyasztói trendek**

Öko-, bio-, natúr és reformtermékek a kereskedelmi választékban

Fogyasztókra ható környezeti tényezők, korszerű élelmiszerek és táplálkozási irányzatok Kül-önleges diétákhoz készülő élelmiszerek

Géntechnikai eljárásokkal előállított élelmiszerek

Natúr és bioalapanyagok jelentősége a ruházati kereskedelemben

A digitális világ, okoseszközök  
 Felelős fogyasztás  
 Új kereskedelmi csatornák, e-kereskedelem

*Üzleti kommunikáció:*

### Az értékesítő szerepe

A termékértékesítő szerepe a kereskedelem dinamizmusában, munkájának hatása a vállalati eredményre

A termékértékesítővel kapcsolatos elvárások, viselkedési normák a különböző értékesítési módokban

Munkahelyi együttműködés

### A vásárlási döntést befolyásoló tényezők

A vásárlás indítékai

A vásárlási döntés folyamata

Vásárlói típusok, vásárlói magatartások

### Értékesítési technikák és eladásösztönzés

A marketingkommunikáció területei:

- Reklám
- Személyes eladás
- Vásárlásösztönzés, PR

BTL-eszközök a kereskedelemben:

- Vásárlásösztönzés
- Vásárláshelyi reklám
- A személyes eladás technikája

### Digitális kommunikáció

Készletnyilvántartó szoftverek, leltárszoftverek, bizonylatkitöltő programok, jegyzőkönyv készítés, elektronikus megrendelő program, számlázóprogram, webböngésző, e-mail használat

### Óraterv 2023. szeptember 1-től

Kereskedelmi értékesítő (4 0416 13 02)																
szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	9. évfolyam		ögy	tantervi óraszám	10. évfolyam		ögy	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás	
				óraszám				óraszám				óraszám				
				heti	éves			heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18									18	18	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv									62	2	62	62	62	
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	Gazdálkodási tevékenység	288	8	288									288	288	
	Vállalkozások működtetése															
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	Üzleti kultúra és információkezelés	270	7,5	270									270	270	
	Digitális alkalmazások															
Kereskedelmi egység működtetése	Kereskedelmi ismeretek	Szakirányú ismeret				810	25	900	140		636	23	713	1613	1446	
	Üzlet működtetése															
	Pénztárgépkézelés															
	Termékismeret és -forgalmazás															
	Üzleti kommunikáció															
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>810</b>	<b>25</b>	<b>900</b>	<b>140</b>	<b>698</b>	<b>25</b>	<b>775</b>	<b>2251</b>	<b>2084</b>		
				<b>16</b>	<b>576</b>			<b>900</b>	<b>140</b>		<b>25</b>	<b>775</b>				

A Szakirányú ismeret tantárgy tartalma megegyezik a korábbi Kereskedelmi egység működtetése tantárgy tartalmával.

### 4.3 Felnőttek oktatása keretében folyó technikai képzések

#### 4.3.1 Közlekedés és szállítmányozás ágazat, Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány

Logisztikai technikus (5 1041 15 06) szakma óraterve (BV, felnőtt) Logisztika és szállítmányozás szakmairány																				
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgy	tantervi óraszám	9. évfolyam		tantervi óraszám	10. évfolyam		tantervi óraszám	11. évfolyam		egy tantervi óraszám	12. évfolyam		egy tantervi óraszám	13. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)
				heti	éves		heti	éves		heti	éves		heti	éves		heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18													18	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																62	1	31
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdálkodási ismeretek Vállalkozások működtetése	Gazdálkodási tevékenység	108	1,5	54	180	2,5	90										144	144	115,2
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció Digitális alkalmazások	Üzleti kultúra és információkezelés	126	2	72	144	2	72										144	135	108
Közlekedés	Közlekedési alapok Közlekedés technikája és üzemelete	Közlekedés						252	3,5	126								126	126	100,8
Szállítmányozás	Külskereskedelmi és vámismeretek Ágazati szabályozások Általános szállítmányozás Szállítmányozási feladatok	Ágazati szabályozások Szállítmányozás									216	3	108					108	108	86,4
Raktározás	Raktározási alapok Raktári tárolás és anyagszervezés Raktári mutatószámok A raktárirányítás rendszere Raktárvezetés	Raktározás						144	3,5	126	72							108	2	62
Logisztika	Logisztikai alapok Beszerzési logisztika Készletezési logisztika Termelési logisztika Elosztási logisztika Minőség a logisztikában	Logisztika									126	2	72					332	6	186
<b>Összesen:</b>			252	4	144	324	4,5	162	396	7	252	522	7	252	748	12,5	387,5	1198	1121	896,8
<b>Csoportbontás (létszámtól függően):</b>																				
	Üzleti kultúra és információkezelés	72 óra	72 óra																	

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.1.2. fejezetben leírtakkal.

## 4.3.2 Informatika és távközlés ágazat, Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus (5 0612 12 02) szakma óraterve (BV, felnőtt)

Informatikai rendszer- és alkalmazásüzemeltető technikus (5 0612 12 02) szakma óraterve (BV, felnőtt)																		
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgy	9. évfolyam			10. évfolyam			11. évfolyam			ógy	12. évfolyam			13. évfolyam		
			tant. óraszám	heti	éves	tant. óraszám	heti	éves	tant. óraszám	heti	éves		tant. óraszám	heti	éves	tant. óraszám	heti	éves
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18													
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																
A jelen és a jövő infokommunikációja	Informatikai és távközlési alapok I Informatikai és távközlési alapok II	Infokommunikáció	108	1,5	54	144	2	72										
Programozási alapok	Programozási alapok	Programozási alapok	72	1	36	72	1	36										
Hatékony tanulás, önértékelés és csoportmunka I.	IKT projektmunka I.	IKT projektmunka I.	54	1	36	108	1,5	54										
Hatékony tanulás, önértékelés és csoportmunka II.	IKT projektmunka II.	IKT projektmunka II.							108	1,5	54							
Hálózatok	Hálózatok I.	Hálózatok							162	2,5	90							
	Hálózatok II.																	
	Hálózat programozása és IoT																	
Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások	Szerverek és felhőszolgáltatások	Hálózati operációs rendszerek									108	2	72					
Adatbázis-kezelés alapjai	Adatbázis-kezelés I.	Adatbázis-kezelés							72	2	72							
Szakmai angol	Szakmai angol	Szakmai angol							72	1	36							
<b>Összesen:</b>			<b>252</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>324</b>	<b>4,5</b>	<b>162</b>	<b>414</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>414</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>742</b>	<b>12,5</b>	<b>387,5</b>	
				<b>4</b>	<b>144</b>		<b>4,5</b>	<b>162</b>		<b>7</b>	<b>252</b>		<b>7</b>	<b>252</b>		<b>12,5</b>	<b>387,5</b>	
<b>Csoportbontás (létszámtól függően):</b>																		
		9. évfolyam			10. évfolyam													
		54 óra			72 óra													
		36 óra			36 óra													
		36 óra			54 óra													

### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)



## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismereni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait. Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyással, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédképesség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszhető.

### **A jelen és a jövő infokommunikációja megnevezésű tanulási terület:**

#### **Infokommunikáció tantárgy**

**126 óra**

*(A PTT-ben szereplő Informatikai és távközlési alapok I.-II. tantárgyak alapján)*

#### *Informatikai és távközlési alapok I.:*

##### **Bevezetés az elektronikába**

A tantárgy oktatásának alapvető célja azoknak az ismereteknek a megalapozása, gyakorlatba ültetése, amelyek képessé teszik a tanulót arra, hogy megértse a szakmájában előforduló elektronikai alkatrészek alkalmazásának célját és működési elvét. A tanuló a tantárgy tanulása során biztos alapokat szerez alapvető elektronikai kapcsolások értelmezéséhez, valamint adott probléma és a megoldásához vezető út felismeréséhez. A téma feldolgozása során a tanulók megismerik a környezeti jellemzők számítógépes megfigyelésének lehetőségeit, az adott jelenséghez megfelelő érzékelők kiválasztásának szempontjait. Jártasságot szereznek a számítógépes mérésekben, valamint megismerkednek a virtuális műszerek felépítésével és alkalmazásával. A foglalkozássorozat vége felé megjelenő, közvetlenül ki-próbálható kísérletek az adatátviteli technikák megismerését készítik elő, amikről a tanulók a későbbiekben tanulnak majd. Ebben a tanulási egységben nem az a cél, hogy a diákok megismerjék az alkalmazott elektronikai alkatrészek működésének fizikai alapjait, hanem hogy megtapasztalják, léteznek bizonyos elektronikai építőelemek, amelyek segítségével a környezet paraméterei mérhetők, vagy amelyek befolyásolni tudják a környezet jellemzőit. Az elsődleges cél az alkotás, a megtapasztalás, a vizsgálódás. A mért adatok értelmezési, kiértékelési képességének kialakulása, a következtetések levonása megalapozza további szakmai tanulmányaikat. A tantárgy oktatásának fontos feladata az is, hogy fejlessze a tanulók problémamegoldó készségét, kialakítsa bennük az új ismeretek megszerzése iránti igényt és az azok elsajátításához szükséges készségeket. Minden témakört – még az alap-ismereteket is – célszerű méréssel szemléltetni, hogy a tanulók átlássák a feldolgozandó téma gyakorlati jelentőségét és kapcsolatát a választott szakmával.

A tanulók megismerkednek alap áramköri elemekkel (ellenállás, kondenzátor, tranzisztor, LED stb.) ezekből előre elkészített (próba) panelen egyszerűbb áramköröket építenek forrasztásos technológiával. Ezen áramkörökön végeznek méréseket bizonyítva az elektronika alaptörvényeit.

A tananyag kifejtése során jól alkalmazhatók a National Instruments iskolák számára elérhető hardver-, illetve szoftvereszközei, a tematika is ezekhez igazodik. A feldolgozási egységek azonban csak minták, szabadon átültethetők Raspberry Pi, Arduino környezetre és az ezekhez

kapható készletekre. A mintaként kidolgozott tematika segíti a tanulókat, hogy iparban is alkalmazott megoldásokat ismerhessenek meg.

A mintatematika szerint haladva minden foglalkozás esetében szükséges eszközök az osztálytermi LabVIEW-fejlesztő és -futtató környezet, diákonként egy myDAQ hardver és szenzor-készlet, csavarhúzó, multiméter. A foglalkozási egységek hozzájárulnak a munka-erőpiacon elvárt készségek kialakulásához, a szakmai szókincs, valamint a csapatmunkára való képesség fejlődéséhez. A tanulók megismerkednek a jelek, jelhordozók szerepével, a jelek megjelenési formáival, a jelkondicionálás szükségességével. Megismerik a villamos feszültség fogalmát és feldolgozását, a nem villamos jelek elektronikus feldolgozhatóságát, a jelátalakítók szerepét. Megtanulnak információs egységet létrehozni és vezeték formában továbbítani. Megismerik a vezeték nélküli jelátvitel lehetőségét, a vivőfrekvencia szerepét. Az adatmegjelenítők alkalmazásával megtanulják értelmezni a beolvasott jelek alakját, a változások jellemzőit, és következtetéseket tudnak levonni a környezeti jellemzők változásait követő jelalakok alapján.

A témakörhöz az alábbi eszközök használata javasolt: felszerelt és internet-hozzáféréssel rendelkező számítógéplabor (aktív tábla, számítógép, projektor), amelyben rendelkezésre állnak a témakör tanításához szükséges szoftverek (LabVIEW), valamint a vonatkozó hardverelemek (myDAQ, szenzor-készlet, csavarhúzó, multiméter). Arduino valamint RaspberryPI esetén az eszköz honlapján megtalálható, szabadon letölthető fejlesztői környezetek, valamint az eszközhöz kapható kit szerelési egységcsomagok.

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

Egyszerűbb áramkör építése:

- Forrasztóállomás megismerése, a forrasztás eszközei
- Egyszerűbb áramkör építése próbapanelen
- Paraméterek mérése multiméterrel

Bevezetés a LabVIEW grafikus programozásba:

- A hőmérő szenzor bemutatása, a számítógépes mérés elvégzése, a mérőszoftver elemeinek értelmezése, a jelváltozások megfigyelése
- A méréshez szükséges hardverelemek és azok feladatának megismerése
- A javasolt elektronikus tananyagtartalmaknál felsorolt webcastok megtekintése (Bevezetés a myDAQ használatába)

A LabVIEW környezet megismerése:

- A VI felépítése
- Adattípusok, adatvezetékek
- Matematikai műveletek
- Control, Indicator szerepe
- „Hello World!” típusú program készítése, futtatása (két szám összegének meghatározása, téglalap kerületének, területének kiszámítása)
- Egyszeres lefutás összevetése az iparban alkalmazott LOOP-megvalósítással
- VI indítása, STOP funkció

A grafikus programfejlesztés építőelemei:

- Algebrai műveletek
- Relációk
- Logikai műveletek
- Különböző LOOP-ok
- Elágazások, a SELECT-, illetve a CASE-szerkezetek
- Numeric Control, Boolean Indicator
- Waveform Chart, Waveform Graph

Mérés a myDAQ használatával:

- Hőfokfüggő ellenállás alkalmazása

- Fotoellenállás alkalmazása
- Audiobemenet alkalmazása
- Analóg-, illetve digitális jelek a műszaki gyakorlatban
- Időzítési lehetőségek

Jelkondicionálás:

- Filter
- Express VI-ok
- Pulzusmérő létrehozása

Virtuális mérőműszerek működtetése:

- Audio input, audio output használata
- Gyorsulásmérő alkalmazása
- Mintavételi frekvencia megváltoztatása
- A myDAQ alkalmazása multiméterként
- Prezentáció

Projektfeladatok:

Javasolt, hogy a tanulók párban, esetleg három fős csoportokban dolgozzanak, és a csapátok más-más projektfeladatot kapjanak.

Lehetséges projekttémák:

- Hőmérséklet-szabályzás (hőmérő, valamint ventilátor alkalmazása)
- Termodinamikai egyensúly megfigyelése
- Erőmérés (rezisztív szenzor a szenzorcsomagban)
- Súrlódási együttható meghatározása lejtő segítségével
- Gépek rezgése (gyorsulásmérő alkalmazásával)
- Alkonykapcsoló
- Egyenletes-, illetve gyorsuló mozgás paramétereinek vizsgálata (optikai érzékelő a szenzorcsomagban)
- Hangsebesség mérése mikrofonnal (myDAQ-hoz csatlakoztatható mikrofon a szenzorcsomagban)
- Különböző színű tárgyak válogatása reflexiós optikai érzékelővel (érzékelő a szenzorcsomagban)
- Savas, lúgos kémhatású oldatok vizsgálata indikátorfolyadékkal, optikai érzékelővel

### **A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése**

A témakörben a tanulók áttekintik a számítógépek és mobileszközök, főbb perifériák és adat-hordozók felépítését. A témakör elsajátítása után a tanuló:

- Ismeri a számítógép általános felépítését, a számítógépházak, tápegységek, alap-lapok, processzortípusok, foglalatok jellemzőit, tulajdonságait.
- Ismeri a CPU-típusokat (RISC, CISC), a tokozási módokat, a processzor hűtési módszerét.
- Ismeri a memóriák fő típusait (RAM, ROM) és altípusaikat. Képes felismerni a különböző memóriamodulokat (DIP, SIMM, DIMM, SODIMM).
- Fel tudja sorolni a fontosabb illesztőkártya-típusokat (hálózati, audio, video stb.) és alaplapi csatlakozási felületeiket (PCI, AGP stb.).
- Ismeri a háttértárak típusait, a merevlemezek és SSD-k csatolófelületeit; a mágneses és félvezető elven működő tárolókat; a redundáns adattárolás fogalmát, képes a fontosabb RAID-verziók működésének megértésére.
- Fel tudja sorolni az optikai meghajtók típusait és azok fontosabb jellemzőit.
- Képes felismerni a portok és csatlakozók típusait és csatlakoztatni a megfelelő eszközöket, meg tudja különböztetni a belső és külső kábeltípusokat.
- Tudja a BIOS és az UEFI feladatát, képes azok beállítására és jelszóval való védelmére.
- Képes a gép firmware-ének frissítésére.

- Képes a speciális célú számítógépes rendszerek (CAD/CAM, virtualizáció, játék, HTPC) jellemzőinek felsorolására, ezek alapján az adott célra megfelelő hardver kiválasztására.
- Ismeri a vastag- és vékonykliensek közti különbségeket, valamint a hálózati adat-tároló eszközök (NAS-ok) célját.
- Képes a számítógép szakszerű szétszerelésére, az ehhez szükséges szerszámok kiválasztására és használatára.
- Képes a pontos számítógép-konfiguráció meghatározására, a megfelelő alkatrészek kiválasztására.
- Ismeri a számítógép szakszerű összeszerelésének folyamatát, és el is tudja végezni azt.
- Képes memória és tárhely bővítésére asztali számítógépben és laptopban.
- Tudja, hogyan lehet számítógép-alkatrészeket cserélni, frissíteni a hardverkomponenseket.
- Ismeri a szünetmentes tápegységek (UPS) célját, típusait, és képes UPS üzembe helyezésére.

### **Megelőző karbantartás és hibakeresés**

A témakörben a tanulók a hardveres és szoftveres karbantartásról, illetve az alapvető hiba-elhárításról tanulnak, és megismerkednek a legfontosabb munka- és környezetvédelmi ismeretekkel. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a megelőző karbantartás céljával, jelentőségével.
- Képes alkatrészek, perifériák szakszerű tisztítására, pormentesítésére a megfelelő eszközökkel.
- Ismeri a számítógépek működésének környezeti feltételeit, a hőmérséklet és a páratartalom hatását a számítógép működésére.
- Képes szoftveres karbantartási feladatok elvégzésére: az operációs rendszer frissítésére, víruskereső adatbázisának naprakészen tartására, nem használt alkalmazások törlésére, lemezek hibaellenőrzésére.
- Ismeri és alkalmazza a hibakeresési folyamat lépéseit, képes a kézenfekvő problémák kiszűrésére.
- Képes speciális karbantartásra és hibakeresésre mobileszközöknél és nyomtatóknál
- Ismeri és alkalmazza az általános munkabiztonsági előírásokat, szabályokat.
- Tisztában van a számítógépek és nyomtatók szerelésének érintésvédelmi irányelveivel.
- Ismeri a tűzvédelmi irányelveket, képes elektromos tüzek oltására.
- Tisztában van az elektrosztatikus kisülés (ESD) veszélyeivel, a védekezés lehetőségeivel.
- Ismeri a tápfeszültség anomáliáit és veszélyeit, képes túlfeszültség-védelmi eszközök használatára.
- Ismeri a számítógép-részegységek biztonságos megsemmisítésének célját és módjait, valamint a lehetséges újrahasznosítási lehetőségeket.

### **Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés**

A témakörben a tanulók a laptopok és más mobileszközök (pl. okostelefonok) jellemzőivel, felépítésével, alapszintű beállításával és hiba-elhárításával kapcsolatos ismereteket sajátítanak el. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a hordozható eszközök típusait (laptop, okostelefon, tablet, e-book-olvasó stb.).
- Fel tudja sorolni a laptopok összetevőit, megjelenítőeszközeit és hogy miben különböznek az asztali gépekétől.
- Ismeri a laptopon található bővítőhelyeket, képes memóriabővítés elvégzésére.
- Képes a laptopok felhasználó, illetve szerviz által cserélhető alkatrészeinek megkülönböztetésére.
- Ismeri a dokkolóállomás és a portisméltő funkciót, képes csatlakoztatni és használni azokat.
- Ismeri az energiagazdálkodási beállítások célját és képes azok konfigurálására.
- Tudja, milyen vezeték nélküli csatlakozási módok léteznek, és képes használni azokat.

- Meg tudja különböztetni az okostelefonok részegységeit, azok vezetékes és vezeték nélküli hálózati csatlakozási lehetőségeit.
- Fel tudja sorolni az ismertebb viselhető és egyéb okoseszközöket, valamint azok jellemzőit.

### **Nyomtatók és egyéb perifériák**

A témakörben a tanulók a nyomtatók típusaival, jellemzőivel, telepítésével és beállításával ismerkednek meg, és képet alkotnak a további ki- és beviteli perifériákról is. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Fel tudja sorolni a hagyományos és a modern beviteli eszközöket, és képes azok használatára.
- Ismeri a nyomtatók típusait, működési elvét, és össze tudja hasonlítani azokat.
- Képes lapolvasásra és nyomtatásra multifunkciós nyomtatókkal.
- Képes nyomtatókat és lapolvasókat telepíteni, beállítani és hálózaton megosztani.
- Ismeri a nyomtatószerverek alkalmazási lehetőségeit, és használni is tudja azokat.
- Képes a nyomtatók teljesítményének javítására szoftveres beállításokkal, valamint memória-bővítéssel.
- Ismeri a virtuális nyomtatókat és képes azok használatára, valamint ismeri a 3D nyomtatók működési elvét.
- Fel tudja sorolni a szkennerek típusait, tisztában van a működési elvükkel, és képes dokumentumok beolvasására.
- Ismeri a megjelenítők típusait, paramétereit és alapvető működési elvét.
- Ismeri a virtuális valóság (VR és AR) megjelenítőeszközzeit.
- Ismeri a hangeszközök beállításait, a hangszórók csatlakoztatási módját.

### **Virtualizáció és felhőtechnológiák**

A témakör feladata, hogy megismertesse a tanulókat a virtualizáció céljával és megvalósítási módjaival, valamint a felhőtechnológiákkal (cloud computing). A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a virtualizáció célját, fel tudja sorolni előnyeit a dedikált szerveres telepítési móddal szemben.
- Tudja, mi a különbség a szerver- és kliensoldali virtualizáció között.
- Ismeri a hypervisor jelentését, meg tudja különböztetni az 1-es és 2-es típusú hypervisort, és tud példákat mondani rájuk.
- Tudja, milyen erőforrásigényt jelent a virtualizáció megvalósítása.
- Képes virtuális gép telepítésére valamilyen elterjedt virtualizációs programban (pl. Virtual-box, VMWare): be tudja állítani a virtuális hardver paramétereit, és képes image-fájlból operációs rendszert telepíteni.
- Ismeri a konténer fogalmát, tudja, hogy miben különbözik a virtuális gépektől, képes konténer indítani és leállítani valamilyen elterjedt módszer (pl. Docker) segítségével.
- Ismeri a számítási felhő (cloud computing) fogalmát, és tudja, hogy mire használható.
- Fel tudja sorolni a gyakoribb felhőszolgáltatások (SaaS, PaaS, IaaS) jellemzőit, tud rájuk példát mondani, és használni is képes azokat (pl. Office 365, Gmail, Google Drive, Dropbox, OneDrive stb.).
- Ismeri a felhőmodelleket (privát, publikus, hibrid), azok jellemzőit, és konkrét példákat tud mondani a használatukra.

### **Windows telepítése és konfigurációja**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a Windows operációs rendszer jellemzőivel, telepítési módozataival, valamint a napi használathoz szükséges konfigurálásával. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az operációs rendszer fogalmát, fel tudja sorolni annak feladatait.

- Tudja, milyen típusú operációs rendszerek léteznek, ismeri a GPL, multiuser, multitask fogalmát.
- Tudja, mi a különbség a GUI és CLI felhasználói felületek között, és képes azok használatára.
- Tudja, milyen szempontok alapján lehet kiválasztani adott célnak megfelelő operációs rendszert.
- Ismeri a partíció fogalmát, típusait, tud adott séma alapján merevlemez partícionálni.
- Ismeri a fontosabb fájlrendszerek (FAT, NTFS, ext2/3/4) tulajdonságait, esetleges korlátait, és képes adott fájlrendszert létrehozni a lemezen.
- Képes az operációs rendszerek hardverkövetelményeinek meghatározására.
- Képes az operációs rendszer hardverkompatibilitásának ellenőrzésére.
- Képes telepíteni a Windows operációs rendszert telepítőmédiumról (DVD, pendrive).
- Képes meghajtóprogramokat telepíteni adott hardvereszközökhöz, képes azokat frissíteni, esetlegesen letiltani.
- Képes frissítések és hibajavító csomagok telepítésére az operációs rendszerhez, tudja kezelni a Windows Update-et.
- Képes az operációs rendszer verziófrissítésére (upgrade), a felhasználói adatok más gépre való költöztetésére.
- Ismeri a Windows lemezkezelési lehetőségeit, a lemezkezelő alkalmazást, illetve a lemezkarbantartási műveleteket (töredezettségmentesítés, hibaellenőrzés).
- Képes multiboot rendszerek beállítására többféle operációs rendszer indításához ugyanazon a gépen.
- Ismeri a Windows speciális telepítési módjait, pl. unattended mód
- Ismeri a lemezklónozás célját, képes kezelni valamilyen klónozó programot (pl. Clonezilla).
- Ismeri a Windows betöltési folyamatát, képes váltani a betöltési módok között rendszerindításkor.
- Képes alkalmazások és folyamatok indítására, leállítására, adataik lekérdezésére a Feladatkezelő használatával.
- Képes alkalmazások, programok telepítésére és eltávolítására.
- Ismeri a fájlkezelési műveleteket az Intéző segítségével, illetve parancssorból.
- Képes konfigurálási műveletek elvégzésére a Vezérlőpultban és a Gépházban található beállítások segítségével.
- Képes felhasználói fiókokat hozzáadni, törölni, típusukat megváltoztatni és beállítani a jelszavakat.
- Képes illesztőprogramok frissítésére az Eszközkezelő használatával.
- Képes konfigurálni a területi és nyelvi beállításokat.
- Képes az Eseménynapló segítségével adatokat keresni eseményekről, és képes felhasználni ezeket hibakereséshez.
- Tudja monitorozni a rendszer erőforrásait, képes szolgáltatások indítására és leállítására.
- Ismeri a regisztrációs adatbázis célját, és képes abban beállításokat végezni a Regedit programmal.
- Felismeri a CLI jelentőségét, és képes parancssori eszközöket használni a gyakoribb feladatokra (fájlműveletek, hálózatkezelés, felhasználókezelés stb.).

### **A dolgok internete**

A témakör célja az IoT (dolgok internete) fogalmának és gyakorlati megvalósítási lehetőségeinek bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az IoT fogalmát, alkalmazási lehetőségeit, a szenzorok, mikrokontrollerek és beavatkozóelemek különböző típusait.
- Képes prototípus készítésére a megvalósítandó IoT-projekthez.
- Ismeri a Big Data és az automatizáció fogalmát.

- Képes egyszerű IoT-projektek szimulációjára (Packet Tracerben) és megvalósítására valós eszközökkel (Arduino, Raspberry Pi).

### *Informatikai és távközlési alapok II.:*

#### **Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia**

A témakör célja a gépi tanulás és a mesterséges intelligencia (AI) jellemzőinek, aktuális helyzetének és felhasználási módjainak bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a mesterséges intelligencia (AI) fogalmát, rövid történetét.
- Tudja, mit jelent a gépi tanulás, és fel tud sorolni példákat az alkalmazására (be-széd- és alakfelismerés, célzott reklámok stb.).
- Ismeri a neuronhálózatok fogalmát, kapcsolódását a gépi tanuláshoz.
- Ismeri a gépi látás segítségével megoldható problémákat, a gépilátás-rendszerek összetevőit.

#### **Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban**

A témakör célja annak bemutatása, mire használhatók a távközlési hálózatok, illetve milyen aktuális és várható trendek figyelhetők meg ezen a területen. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a hálózat fogalmával, céljával. Ismeri a hálózatok legfontosabb alkotóelemeit.
- Tisztában van a hálózatok mindennapjainkra gyakorolt hatásával.
- Ismeri a fizikai és logikai topológia fogalmát, jellemzőit. Képes megkülönböztetni egymástól a fizikai és a logikai topológiát. Tudja értelmezni a topológiai ábrákat.
- Ismeri a LAN-okban használható logikai topológiákat (sín, gyűrű, fa, csillag, kiterjesztett csillag) és ezek jellemzőit. Tisztában van a különböző topológiák előnyeivel és hátrányaival.
- Tudja, mi szükséges az internethez való kapcsolódáshoz, képes csatlakozni a helyi hálózathoz és az internethez.
- Tisztában van napjaink hálózati trendjeivel (BYOD, SDN stb.).
- Tisztában van a hálózatokat érő fenyegetések és támadások veszélyeivel, érti a hálózatbiztonság szerepét, jelentőségét.

#### **Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása**

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a leggyakrabban használt hálózati eszközöket és a rétegmodelleket, az átviteli közegek jellemzőit, valamint képes legyen Ethernet-kábel készítésére. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a kommunikációs szabályok jelentőségét, szerepét. Tisztában van a protokollok jelentőségével, szükségességével.
- Ismeri a referenciamodellek szerepét.
- Tisztában van az OSI-modell jelentőségével, ismeri annak rétegeit, és a rétegek szerepét.
- Tisztában van a TCP/IP-modell jelentőségével, ismeri annak rétegeit, és a rétegek szerepét.
- Képes az OSI- és TCP/IP-modell egymásnak való megfeleltetésére.
- Ismeri az adatbeágyazás fogalmát, szerepét. Tisztában van azzal, hogyan történik a helyi és a távoli erőforrások elérése a rétegmodellben.
- Ismeri a fizikai réteg szerepét, feladatát. Tisztában van az adatok fizikai közegen történő átvitelének lehetőségeivel.
- Ismeri a jelek továbbítási módjait (szinkron, aszinkron), a sávszélesség, az át-bocsátóképesség és a késleltetés fogalmát. Képes végberendezésen a pillanatnyi át-bocsátóképesség lekérdezésére.
- Tisztában van a vezetékes hálózatban használható közegekkel (rézalapú, optikai kábelek), és ismeri ezek jellemzőit.



- Tudja, hogy miért van szükség keresztkötésű és egyeneskötésű Ethernet-kábelre. Képes megállapítani, hogy adott eszközök között melyik típusú kábel (keresztkötésű, egyeneskötésű) használata szükséges.
- Ismeri a TIA/EIA-568-A és a TIA/EIA-568-B színsorrendet, és ezek alapján képes keresztkötésű és egyeneskötésű Ethernet-kábel készítésére.
- Ismeri a vezeték nélküli átviteli közegeket, és ezek jellemzőit, felhasználási területüket.
- Képes vezetékes és vezeték nélküli hálózathoz csatlakoztatni a végberendezést.
- Ismeri a decimális, bináris és hexadecimális számrendszert, és képes az ezen szám-rendszerek közti átváltásra.

### **Kapcsolás Ethernet hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása**

A témakör feldolgozásával a tanulók megismerik az adatbeágyazás menetét, az Ethernet-technológia jellemzőit és a kapcsolók működési elvét. Cél, hogy elsajátítsák legalább egy terminálemulációs szoftver használatát, és elvégezzék a második rétegbeli kapcsoló alap-konfigurációját. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van az adatbeágyazás fogalmával, működésével.
- Képes az adatbeágyazás vizsgálatára adatforgalom elfogására alkalmas szoftver segítségével.
- Ismeri az Ethernet-technológia jellemzőit, működési elvét, tisztában van az Ethernet-keret felépítésével.
- Képes az Ethernet-keret fejlécelemeinek azonosítására, elfogott keret esetén adat-forgalom elfogására alkalmas szoftverrel.
- Tisztában van a MAC-cím jelentőségével, szerepével, felépítésével.
- Képes a végberendezés hálózatkártya-információinak megjelenítésére, MAC-címének lekérdezése.
- Tisztában van a félduplex és a teljes duplex kommunikáció működésével.
- Ismeri a kapcsoló felépítését, képes felismerni a kapcsoló összetevőit.
- Tisztában van a kapcsoló feladatával, jelentőségével, működési elvével.
- Ismeri a MAC-tábla fogalmát, szerepét. Tudja, hogyan kerülnek a bejegyzések a kapcsoló MAC-táblájába.
- Ismeri a kapcsoló továbbítási módjait, tisztában van az elárasztásos továbbítás fogalmával, működésével.
- Érti a MAC-táblában található bejegyzéseket, a MAC-tábla tartalma alapján képes eldönteni, hogy a kapcsoló mely portjain továbbítja az adott keretet.

### **A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a hálózati réteg feladatát és a logikai címzés szerepét; az IPv4-címek szerkezetét, jellemzőit. Megértsék a címmeghatározó protokollok működését IPv4-környezetben és képesek legyenek a címmeghatározó folyamat üzeneteinek azonosítására, adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával. Átlássák az alhálózatok kialakításának lépéseit, és képesek legyenek adott méretű alhálózatok kialakítására. Forgalomirányítási alapismereteket szerezzenek, értelmezni tudják az irányítótábla bejegyzéseit IPv4-környezetben. Megismerjék a forgalomirányítók működését, szerepét, el tudják végezni a forgalomirányító alapkonfigurációját. Tisztában legyenek az alapértelmezett átjáró szerepével, és be tudjanak állítani alapértelmezett átjárót a klienseszközökön, kapcsolókon. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a hálózati réteg szerepével, feladatával, jelentőségével. Ismeri a hálózati rétegben található eszközöket, protokollokat.
- Ismeri az IP protokollfeladatát, jellemzőit, érti az összeköttetés-mentes csomagtovábbítás folyamatát.

- Ismeri az IPv4-csomag fejlécének fontosabb mezőit (forrás- és cél-IPv4-cím, TTL, következő fejléc stb.)
  - Ismeri az IPv4-címek felépítését, szerkezetét, tisztában van az alhálózati maszk fogalmával, szerepével.
  - Ismeri az IPv4-címzés típusait (unicast, multicast, broadcast).
  - Ismeri az IPv4-címosztályokat, azok jellemzőit, képes megállapítani egy adott IPv4-címről, hogy melyik címosztályba tartozik.
  - Tisztában van a publikus és privát címek szerepével, használatával. Ismeri a publikus és privát IPv4-címeket, képes megállapítani egy adott IPv4-címről, hogy az publikus vagy privát.
  - Képes végberendezés IPv4-konfigurációjának statikus beállítására.
  - Ismeri az IPv4-es környezetben használt címmeghatározó protokollt (ARP) és üzeneteit. Tisztában van a címmeghatározó protokoll működésével és használatának szükségességével.
  - Képes végberendezés és hálózati eszköz ARP-táblájának megjelenítésére, a tábla sorainak törlésére.
  - Adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel képes nyomon követni az ARP-protokoll működését.
  - Tisztában van az egyenlő méretű és változó méretű alhálózatok kialakításának lépéseivel IPv4-környezetben.
  - Képes IPv4-környezetben egyenlő méretű és változó méretű alhálózatok (VLSM) kialakítására, és képes megállapítani, hogy több IPv4-cím egy alhálózathoz tartozik-e.
  - Képes adott alhálózat esetén a hálózati azonosító, a szórási cím és a kiosztható címtartomány megállapítására.
- 
- Ismer IPv4-alhálózat számolására alkalmas szoftvereket, webhelyeket, és képes legalább egy ilyen alkalmazás vagy webhely használatára.
  - Képes IPv4-környezetben az igényekhez igazodó címzési terv készítésére.
  - Tisztában van a forgalomirányító felépítésével, működésével.
  - Ismeri a forgalomirányító összetevőit, azok feladatát, és képes az összetevők beazonosítására.
  - Ismeri a forgalomirányító rendszerindítási folyamatát.
  - Képes konzolkapcsolatot kialakítani számítógép és forgalomirányító között. Ismer legalább egy terminálemulációs szoftvert, és annak használatával képes hozzáférni a forgalomirányító konfigurációs felületéhez.
  - Tisztában van az IOS elérési lehetőségeivel, az iOS konfigurációs felületén használható parancsok felépítésével, szintakszisával.
  - Tisztában van a forgalomirányítóban található memóriák fajtájával, szerepével. Tudja, hogy melyik memóriában mit tárol a forgalomirányító, és képes a memóriák tartalmának megjelenítésére.
  - Tisztában van a futó és kezdeti konfiguráció szerepével, valamint a felhasználásuk közti különbséggel.
  - Képes a futó konfiguráció mentésére.
  - Tisztában van a forgalomirányító kezdeti konfigurációját megvalósító parancsokkal (például eszköz neve, privilegizált mód jelszava, vonali jelszavak, bejelentkezési és napi üzenet, parancselőzmények száma, vonali tétlenségi idő, naplőüzenetek szinkronmegjelenítése stb.), és használni tudja ezeket a parancsokat.
  - Képes a forgalomirányító interfészeinek konfigurálására (IP-cím és alhálózati maszk beállítása, leírás megadása, interfész engedélyezése és tiltása).
  - Tisztában van az alapértelmezett átjáró fogalmával, képes megállapítani az eszközön használandó alapértelmezett átjárót.
  - Képes a végberendezés alapértelmezett átjárójának beállítására.

- Ismeri az ipconfig parancsot, és képes annak használatával megjeleníteni és értelmezni a végberendezések IPv4-beállításait.
- Tisztában van a végberendezések csomagtovábbítási döntéseinek folyamatával.
- Tisztában van a forgalomirányító csomagtovábbítási döntéseinek folyamatával.
- Képes a forgalomirányító irányítótáblájának megjelenítésére, és tudja értelmezni a közvetlenül csatlakozó hálózatokat jelölő sorokat.
- Ismeri a közvetlenül csatlakozó útvonalak irányítótáblába kerülésének folyamatát és az irányítótábla szerepét.
- Képes ellenőrizni a közvetlenül csatlakozó hálózatok elérhetőségét.
- Tisztában van az alapértelmezett útvonal szerepével, képes alapértelmezett útvonal létrehozására a forgalomirányítón.
- Tisztában van az ICMPv4-protokoll szerepével, használatával, ismeri a protokoll által használt üzeneteket.
- Ismeri a ping és traceroute parancsokat, tisztában van azok használatával, képes kapcsolat ellenőrzésére ping és traceroute parancsok segítségével.
- Képes hibaelhárítást végezni nem megfelelően működő, közvetlenül csatlakozó hálózatok között. Észreveszi a hálózatelérési hibát okozó téves konfigurációt, és képes annak korrigálására.

### **A szállítási és az alkalmazási réteg**

A témakör célja a szállítási réteg két fő protokollja, a TCP és a UDP ismertetése. Bemutatja a TCP/IP-modell alkalmazási rétegének célját és a benne használt protokollokat, különös tekintettel a DNS- és DHCP-protokollokra, a webes és elektronikus levelezési, valamint fájlmegosztási protokollokra. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van a szállítási réteg szerepével, érti a szállítási réteg feladatát, jelentőségét. Ismeri a szállítási réteg főbb protokolljait (TCP, UDP).
- Ismeri a szegmens fogalmát, tisztában van a portszámok szerepével és három csoportjával (jól ismert portok, regisztrált portok, privát portok).
- Ismeri a TCP-protokoll szerepét, jellemzőit, főbb alkalmazási területeit.
- Ismeri az UDP-protokoll szerepét, jellemzőit, főbb alkalmazási területeit.
- Tisztában van TCP- és az UDP-protokollok előnyeivel és hátrányaival.
- Képes a TCP- és az UDP-protokollok összehasonlítására.
- Ismeri a TCP kommunikációs folyamat által használt kapcsolat felépítésének (háromfázisú kézfogás) és lebontásának lépéseit.
- Tisztában van a megbízható szállítás jelentőségével és az adatfolyam-vezérlés szerepével. Tudja, hogyan működik az adatfolyam-vezérlés TCP-protokoll esetén. Ismeri az ablakméret és a nyugtázás fogalmát.
- Adatfolyam elfogására alkalmas szoftver segítségével képes a TCP-folyamat felépülésének és lebontásnak vizsgálatára.
- Tisztában van a sorszámozás szerepével, és TCP esetén érti a sorszámok változását (sequence number, acknowledgement number).
- Ismeri az alkalmazási, megjelenítési és viszonyréteg funkcióit.
- Tisztában van az egyenrangú hálózat fogalmával, működésével, jelentőségével, előnyeivel és hátrányaival. Ismer olyan alkalmazásokat, amelyek egyenrangú hálózatokban használatosak.
- Tisztában van a szerver-kliens alapú hálózat fogalmával, működésével, jelentőségével, előnyeivel és hátrányaival. Ismeri a jelentősebb szerver-kliens alapú alkalmazásokat.
- Tisztában van a webszolgáltatás által használt HTTP- és HTTPS-protokoll jelentőségével, működésével.
- Tisztában van a levelezési protokollokkal (SMTP, IMAP, POP3), azok működésével. Tisztában van az e-mail-letöltő protokollok közti különbséggel.

- Ismeri a DHCP- és a DNS-protokollok szerepét, jelentőségét, működését.
- Ismeri a fájlmegosztási protokollokat, tisztában van azok működésével.

### **Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása**

A témakör célja, hogy a tanulók az eddigi ismereteik felhasználásával képesek legyenek otthoni és kisvállalati hálózat összetevőinek azonosítására, kisméretű hálózat fizikai kiépítésére, IP-címzés beállítására, és az alapvető kapcsolódási hibák elhárításra. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Tisztában van az otthoni, illetve kisvállalati hálózatban használható eszközökkel, azok főbb jellemzőivel.
- Képes azonosítani egy otthoni vagy kisvállalati hálózat összetevőit.
- Képes azonosítani a kisvállalati hálózatban használt főbb protokollokat, alkalmazásokat.
- Képes ping és traceroute parancsok használatával a kapcsolat működésének ellenőrzésére. Tudja értelmezni a válaszként megjelenő sorokban szereplő információkat.
- Ismeri azokat a show parancsokat, amelyekkel lekérdezhető a hálózati eszköz futó és kezdeti konfigurációja, valamint az IOS-, illetve hardverösszetevők paraméterei.
- Képes otthoni és irodai hálózat eszközeinek kiválasztására, összekötésére és az IP-címzés beállítására.
- Ismeri az alapvető hálózati hibaelhárítás lépéseit, képes alapszintű kapcsolódási hibák megtalálására és elhárítására.

### **IT-biztonság**

A témakör a számítógépes biztonsággal foglalkozik. Célja, hogy a tanulók megismerjék a legfontosabb támadási módokat, a kártevők típusait és az azok elleni védekezést. Tudják, milyen hálózati támadások léteznek, milyen biztonsági irányelveket kell követni az adatok védelme érdekében. Megismerjék a Windows operációs rendszerben található biztonsági segédeszközöket és beállításokat. Képesek legyenek vezeték nélküli eszközök biztonságos beállítására. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a malware fogalmát, a kártevő szoftverek típusait, működési elveit.
- Ismeri a kártevők elleni védekezés lehetőségeit, és képes azokat alkalmazni.
- Tudja, mi a hálózatok elleni támadások célja, és milyen módszerei vannak.
- Ismeri a megtévesztési technikák (social engineering) jellemzőit, képes felismerni azokat.
- Tisztában van a biztonsági házirendek jelentőségével.
- Képes adatmentéseket végezni, a megfelelő típus kiválasztásával.
- Képes fájlok és mappák jogosultságainak, illetve titkosításának beállítására.
- Képes adatok biztonságos törlésére a teljes megsemmisítés céljából.
- Képes a számítógép védelmét jelszavakkal fokozni: BIOS, felhasználói jelszavak.
- Képes korlátozások beállítására a Windows helyi házirendjei segítségével.
- Tud felhasználni és csoportokat létrehozni, módosítani, törölni.
- Tudja módosítani a Windows tűzfal beállításait.
- Ismeri és tudja alkalmazni az elterjedtebb webböngészők biztonsági beállításait (pl. privát böngészés).
- Tudja telepíteni az operációs rendszer hibajavításait és frissítéseit.
- Képes hitelesítés és titkosítás konfigurálására vezeték nélküli eszközökön.
- Képes a firmware frissítésére SOHO forgalomirányítón.
- Képes port-továbbítás beállítására SOHO routeren.

### **Egyéb operációs rendszerek (mobil és MacOS)**

A témakör a mobil eszközökön elterjedt két legfontosabb operációs rendszer, az Android és az iOS jellemzőit tárgyalja. A tanulóknak ismerniük kell a két rendszer kezelőfelületét, az alapvető

beállításokat és szolgáltatásokat (pl. GPS, virtuális asszisztensek, VPN stb.), valamint az alapvető biztonsági beállításokat is. Ezenfelül a macOS operációs rendszer alapvető tulajdonságaival is tisztában kell lenniük. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az Android és az iOS operációs rendszerek jellemzőit, képes azok összehasonlítására.
- Ismeri és használni tudja az Android és az iOS kezelőfelületét.
- Használni tudja a közös szolgáltatásokat, pl.: képernyőforgatás, kalibráció, GPS, wifihívás, VPN, virtuális asszisztensek. Ismeri a mobil eszközök biztonsági beállításait, lehetőségeit.
- Ismeri és használni tudja a mobil eszközökön elérhető felhőszolgáltatásokat.
- Ismeri a macOS jellemzőit, összehasonlítva a többi operációs rendszerrel.
- Ismeri és kezelni tudja a macOS grafikus és parancssori felületét az alapvető műveletekhez.
- Képes biztonsági mentésre, ismeri a lemezkezelés lehetőségeit és segédprogramja-it.
- Képes időzített és ütemezett feladatok végrehajtására.
- Képes a macOS frissítésére.

### **Linux alapok**

A témakör célja a Linux operációs rendszer legalapvetőbb kezelési, üzemeltetési feladatainak bemutatása. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a Linux szerepét, helyét az IT-iparban.
- Ismeri a CLI-parancsok felépítését, az argumentumok megadási módját.
- Ismeri a könyvtárkezelési parancsokat: mkdir, rmdir.
- Képes fájlok listázására különböző szempontok szerint.
- Képes parancsok kiadására rendszergazdai üzemmódba átlépve is.
- Képes a számítógép szabályos leállítására.
- Tisztában van az alapvető fájl-jogosultságokkal (read, write, executable), azok beállításával (chmod)
- Képes fájlokat másolni, mozgatni, törölni parancssorban.
- Képes szövegfájlok tartalmának megtekintésére.
- Képes szövegekben történő keresésre, különböző feltételek szerint.
- Ismeri az alapvető reguláris kifejezések célját és felhasználásukat szövegillesztéshez.
- Képes egy szövegszerkesztő (vi, nano) használatára.
- Be tudja állítani a gép IP-címzését.
- Képes a futó folyamatok listázására, különböző szempontok szerint.
- Ismeri az I/O-átirányítások szerepét, és tudja használni azokat.
- Tisztában van az alapvető csomagkezelési parancsokkal, képes csomagok telepítésére és eltávolítására is.
- Ismeri a jelszavak jelentőségét, képes megfelelő erősségű jelszavak beállítására.

### **Programozási alapok megnevezésű tanulási terület:**

*(A PTT-ben szereplő Programozási alapok tantárgy alapján)*

### **Programozási alapok tantárgy**

**72 óra**

#### **Bevezetés a programozásba (játékos programozás)**

A témakör elsődleges célja a tanulói érdeklődés felkeltése, a motiváció erősítése a programozás tantárgy tanulására. A tanulók megismerkednek az egyéni tanulás és önfejlesztés lehetőségeivel is.

A témakör első fele bemutatja a kódolás játékos elsajátítását célzó eszközöket és oktatási portálokat. Ennek keretében az alábbi tevékenységekre kerül sor:

- Legalább három eszköz bemutatása, és a kiválasztott eszközökkel egyszerűbb feladatok, problémák megoldásának szemléltetése

– Legalább három kódolás oktatását célzó portál áttekintése, egy-két rövidebb kurzus közös elvégzése valamelyik kiválasztott portálon

Javasolt eszközök (a kör tetszőlegesen bővíthető hasonló célú eszközökkel):

- Scratch
- Kodu
- Minecraft
- Lego vagy más hasonló oktatórobot
- Arduino
- MIT AppInventor 2

Javasolt oktatási portálok (a kör tetszőlegesen bővíthető hasonló célú portálokkal):

- Code.org
- freeCodeCamp
- Codacademy
- Khan Academy
- Udacity

A témakör második részében valamely kiválasztott eszközzel néhány egyszerűbb probléma, feladat közös, játékos formában történő megoldására kerül sor.

### **Webszerkesztési alapok**

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon egyszerűbb weboldalak létrehozására és szerkesztésére online és helyi telepítésű fejlesztőeszközökkel. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri az online fejlesztői környezetek (pl. CodePen, JSBin, Plunker) szolgáltatásait, és legalább egy ilyen környezetben képes a weboldalakat létrehozni, módosítani és formázni.
- Ismeri legalább egy ingyenes HTML-, CSS- és JavaScript kód szerkesztésre szolgáló fejlett editor (pl. VS Code, Atom, Brackets) alapvető szolgáltatásait és képes azok használatára (javasolt editor: VS Code).
- Képes a választott editorban a hatékony munkát lehetővé tevő bővítmények (pl. Emmet, Prettier, HTML CSS Support) kiválasztására, telepítésére és azok használatára.
- Ismeri a HTML-oldalak alapvető elemeit, képes új HTML-oldal létrehozására ezeknek a szerepeltetésével (!DOCTYPE, html, head, body, meta).
- Ismeri a HTML5-oldalakat leíró nyelv legfontosabb strukturális elemeit, és képes azok alkalmazásával HTML-oldalak kialakítására (p, title, h1-h6, img, a, link, strong, em, figure, figcaption, div, span).
- Ismeri és tudja alkalmazni a HTML5-tagek legfontosabb attribútumait (href, target, src, alt, lang, charset, style).
- Ismeri a HTML-listák típusait és képes ilyen listák készítésére (ul, ol, li).
- Ismeri a táblázatok szerepét a HTML-lapokon és képes táblázatok kialakítására (table, tr, td, th, caption).

### **Hibakeresés weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök**

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon a HTML-oldalak hibakeresési eszközei, a fejlesztést támogató csoportmunka-eszközök, valamint a Git verziókezelő rendszer használatára.

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismer legalább egy, a HTML-oldalak validációjára szolgáló eszközt (pl. HTML Validator for Chrome, W3C Markup Validation Service, Nu HTML5 Validator) és képes annak használatára.
- Ismeri a böngészőprogramok beépített fejlesztőeszközeinek alapvető szolgáltatásait és képes azok gyakorlati használatára (javasolt eszköz: Chrome DevTools).
- Képes a Git verziókezelő rendszer helyi telepítésére, ismeri a Git célját és alapvető szolgáltatásait.

- Képes használni a lokális repository kezelésére szolgáló legfontosabb parancsokat (init, add, commit, branch, checkout, merge, status).
- Képes a GitHub szolgáltatás használatával távoli (remote) repositoryk létrehozására és kezelésére, tudja használni a távoli repositoryk kezelésével összefüggő leg-fontosabb Git-parancsokat (clone, pull, push).
- Ismeri a csoportmunkában végzett fejlesztést támogató online eszköz legfontosabb szolgáltatásait és képes annak használatára (javasolt eszköz: Slack).

### **Weboldalak formázása**

A témakör célja, hogy a tanuló képessé váljon HTML-oldalak formázására stílusok és stíluslapok segítségével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a stílusok és stíluslapok (CSS) szerepét, valamint a CSS3-leírók és -szabályok szintaxisát.
- Ismeri és tudja használni a stílusok definiálásnak és alkalmazásának különböző módozatait (inline, internal és external CSS).
- Ismeri a CSS-szabályok kiértékelési sorrendjét, a stílusokat ennek figyelembevételével definiálja és alkalmazza.
- Ismeri a CSS3-szelektorok típusait (univerzális, elem, azonosító, osztály, pszeudo és speciális szelektorok), képes a megfelelő szelektor kiválasztásával stílus definiálására.
- Ismeri a legfontosabb CSS3-jellemzőket (color, opacity, background\*, border\*, box-shadow, box-sizing, margin\*, padding\*, overflow, display, float, z-index, rel, width\*, height\*, top, bottom, left, right, position, line-height, text-align, vertical-align, text-justify, texttransform, font, font-family, font-size, font-style, text-decoration, list-style\*, cursor, letter-spacing, viewport, white-space), és ezek segítségével képes elvégezni a megfelelő formázási műveleteket (a \*-gal jelölt elemek több jellemzőt tartalmaznak, pl. margin-left, margin-right).
- Ismeri a legfontosabb CSS-függvényeket (url(), rgb(), rgba(), hsl(), hsla(), calc()), és képes alkalmazni azokat.
- Ismeri a CSS-resets célját és használatának módját.
- Ismeri a HTML5-lapszerkezet (layout) kialakítására szolgáló szemantikus elemeket (header, nav, section, article, aside, footer, main), és képes alkalmazni azokat.
- Ismeri a float tulajdonság működését és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (left, right, none).
- Ismeri a display-tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (inline, block, inline-block, none).
- Ismeri a box modell és a box-sizing tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (content-box, border-box).
- Ismeri a position tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő értékekkel (relative, fixed, absolute).
- Ismeri a z-index tulajdonság működését, és képes alkalmazni a célnak megfelelő-en.
- Ismeri a clearfix technika működését, és képes annak alkalmazására.

### **Reszponzív weboldalak**

A témakör célja, hogy a tanuló megismerje a rezponzív webdizájn alapelveit, és képes legyen webes információgyűjtés vagy dokumentáció révén egyszerűbb rezponzív viselkedésű weboldalak kialakítására, Bootstrap keretrendszer segítségével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a rezponzív webdizájn célját és alapelveit (mobile first elv, progressive enhancement).
- Ismeri a médialekérdések, törési pontok, viewport tulajdonság szerepét.

- Ismeri az abszolút és relatív hossz mértékegységeket, tudja alkalmazni a relatív hossz mértékegységeket (em, rem, százalék, vw, vh).
- Ismeri a CSS-keretrendszerek használatának előnyeit.
- Webes információgyűjtés vagy dokumentáció segítségével képes Bootstrap eszközök felhasználásával az alábbi feladatok elvégzésére: tipográfiai elemek használata, konténer (container) és responzív viselkedést biztosító rácsok (gridek) létrehozása, rácsok egymásba ágyazása, szövegek elrendezése, listák formázása, táblázatok formázása, képek kezelése, tartalom elkülönítése (jumbotron), panelek formázása, gombok kialakítása és formázása.

### **Ismerkedés a JavaScripttel**

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a JavaScript nyelv szerepét, fontosabb tulajdonságait.
- Képes JavaScript kód beágyazására weboldalra.
- Képes „Hello World!” típusú alkalmazás készítésére alert() függvény segítségével.
- Képes külső fájlban elhelyezett JavaScript kód csatolására a weboldalhoz.

### **Bevezetés a Python programozásba**

A témakör célja, hogy a tanulók megtanulják a Python programozás megkezdéséhez szükséges alapokat, telepítéssel, fejlesztői környezet megismerésével és egyszerű programok készítésével.

A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a számítógépes program működésének elvét, tudja, mi a különbség a fordított és interpretált kódok között.
- Ismeri a Python programozási nyelv jellemzőit.
- Képes Python programok készítésére szolgáló hatékony fejlesztési környezet kialakítására (Python letöltése és telepítése, a választott fejlesztői környezetek kiválasztása, telepítése, konfigurálása).
- Képes „Hello World!” típusú program készítésére és futtatására.
- Képes az egyszerű, tipikus programhibák megkeresésére és javítására.

### **A Python programozási nyelv alapjai**

A témakör célja, hogy a tanulók az életből (akár iskolai életből) vett példák alapján egyszerűbb programokat írjanak Python program segítségével, melyekben találkozhatnak a különböző típusú literálokkal, aritmetikai operátorokkal, matematikai függvényekkel, illetve megismerhetik a változók használatát is. A témakör elsajátítása lehetővé teszi, hogy a különböző típusú adatok, összetett adatszerkezetek célszerű választásával képesek legyenek megoldani problémákat, szükség esetén saját függvényeket tudjanak készíteni, használni. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a print() függvény működését és képes alkalmazni azt (print függvény paraméterezése, escape és új sor vezérlő karakterek).
- Ismeri a paraméterátadás fajtáit (positional, keyword).
- Ismeri a literál fogalmát, az egész, valós, karakterlánc és logikai típusú literálokat.
- Típuskonverziót végez, alkalmazza a típuskényszerítést.
- Használja az alapvető aritmetikai operátorokat, a rövidített értékadást (+=, /=, %=, -=, \*\*=).
- Alkalmazza a kifejezéseket és a kifejezések kiértékelési szabályait.
- Ismeri és feladatában alkalmazza a változók azonosítását, deklarációját, értékadását, valamint a foglalt szavakat.
- Képes egyszerű matematikai problémák megoldására változók felhasználásával.
- Ismeri a megjegyzéseket, azokat célszerűen használja.
- Ismeri és használni tudja az input() függvényt.



- Ismeri és használni tudja a karakterláncokon értelmezett operátorokat, karakterláncok összefűzését és replikációját.
- Ismeri a relációs operátorokat.
- Használni tudja az (egy- és többágú) elágazásokat egy programban.
- Ismeri és használni tudja az elágazások egymásba ágyazását, az elif utasítást.
- Ismeri a ciklusokat, adott feladatnál célszerűen tud közülük választani (while és for).
- Ismeri a végtelen ciklus fogalmát.
- Ismeri és használni tudja a range() függvényt.
- Képes megfelelően használni a logika operátorokat (and, or, not).
- Ismeri a bitműveleteket.
- Ismeri az összetett adatszerkezet fogalmát, hasznosságát.
- Ismeri a lista fogalmát, jellemzőit.
- Ismeri az index fogalmát (a negatív és nem negatív értékek szerepét), listák indexelését.
- Ismeri a függvények és metódusok közötti különbséget a Python programozási nyelvben.
- Ismeri és használni tudja a listametódusokat: append() és insert().
- Képes bejárni a listákat, felcserélni az elemeiket, darabolni azokat és műveleteket végezni velük.
- Képes a lista elemeinek rendezésére, ismeri a buborékrendezés algoritmusát.
- Ismeri és célnak megfelelően használja az in és not in operátorokat.
- Képes megkeresni a minimum és a maximum értéket egy listában.
- Felismeri és érti a megszámlálás, kiválogatás, eldöntés algoritmusát.
- Képes listákat egymásba ágyazni.
- Ismeri a függvény fogalmát, jellemzőit.
- Ismeri a függvények működését és tud függvényeket definiálni, paraméterezni, meghívni.
- Ismeri és meg tudja határozni a visszatérési értéket
- Ismeri a None kulcsszó szerepét.
- Képes saját függvényeket definiálni.
- Ismeri a láthatósági szint fogalmát (scope) és tudja alkalmazni azt.
- Ismeri és használni tudja az érték szerinti paraméterátadást a Pythonban.
- Ismeri a rekurzió fogalmát.
- Ismeri a karakter és karakterlánc (sztring) fogalmát.
- Ismeri a karakterek kódolását, tudja használni az UTF-8 kódolást.
- Képes műveleteket végezni karakterláncokkal, ismeri és használni tudja az ord() és chr() függvényeket.
- Ismeri és használni tudja a karakterláncok indexelését és darabolását.
- Képes használni az in és not in operátorokat sztringek esetében.
- Ismeri a sztringek módosításának lehetőségeit.
- Ismeri és használni tudja a min(), max(), index(), list() függvényeket.
- Ismeri a következő sztring-metódusokat: capitalize(), center(), endswith(), find(), isalnum(), isalpha(), islower(), join(), lower(), lstrip(), replace(), rfind(), rstrip(), split(), startswith(), strip(), swapcase(), title(), upper().
- Képes karakterláncokat összehasonlítani, rendezni.
- Képes összetettebb feladatok megoldására karakterláncokkal.
- Ismeri a sor (tuple) fogalmát, képes definiálni, használni a fontosabb függvényeket és metódusokat.
- Ismeri a szótár fogalmát, képes definiálni, használni a fontosabb függvényeket és metódusokat.

## **Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban**

A témakörben a tanulók megismerik a Python programozási nyelv moduljait és csomagjait. Néhány alapvető beépített modul használata után saját modulokat és csomagokat is készítenek. Megismerik a kivétel fogalmát és a kivételkezelés technikáját, valamint az objektumorientált programozás alapjait, aminek hatására képesek lesznek objektumokat használni és saját egyszerű objektumokat készíteni a Python nyelven megírt programjukban. A témakör zárásaként megismerkednek a szöveges fájlok kezelésével. A témakör elsajátítását követően a tanuló:

- Ismeri a modul fogalmát, képes importálni azt.
- Ismeri és használni tudja a math modult.
- Ismeri a \* karakter és az as kulcsszó szerepét, valamint az álnevek használatát.
- Ismeri a dir() függvényt.
- Ismeri és használja a random modult.
- Ismeri a platform modult és használatát.
- Ismeri a Python Module Indexet és tud keresni benne.
- Tud saját modult készíteni.
- Ismeri a csomag (package) fogalmát és a saját csomag készítésének módját.
- Ismeri a különböző hibafajtákat, az egyszerűbb hibákat képes javítani.
- Ismeri a kivétel fogalmát.
- Képes megoldani egyszerűbb kivételkezelési feladatokat.
- Tudja használni a beépített kivételeket.
- Tud saját kivételt készíteni.
- Ismeri az objektumorientált programozás (OOP) koncepcióját.
- Ismeri a procedurális és az objektumorientált megközelítés különbségeit.
- Ismeri az osztály (class) fogalmát.
- Ismeri az osztályhierarchia szerepét.
- Ismeri az objektum fogalmát.
- Képes létrehozni egyszerű saját osztályt és objektumot.
- Tud szöveges fájlokat kezelni.
- Ismeri a fájlkezelés közben fellépő hibákat, és tudja javítani azokat.
- Ismeri és célnak megfelelően alkalmazza az open(), readline(), readlines() és write() függvényeket.

### **Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka I. megnevezésű tanulási terület:**

*(A PTT-ben szereplő IKT projekt munka I. tantárgy tartalma alapján)*

#### **IKT projekt munka I. tantárgy**

**90 óra**

#### **Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.**

A témakör elsődleges célja, hogy a tanulók megfelelő önismerettel rendelkezzenek, fel tudják mérni saját képességeiket, és azokhoz mérten tudatosan használják a kommunikáció alapeszköztárát a gyakorlatban, ezzel is elősegítve digitális kompetenciáik fejlődését. Megismerjék és begyakorolják a hatékony és asszertív kommunikáció fajtáit, és készségszinten is elsajátítsák azokat. A kommunikációs készségek fejlesztése révén készségszintű kommunikációra lesznek képesek a szakmai vizsgán, vagyis vizsgafeladatuk előadása során anélkül tudnak megfelelő kommunikációs stílust és eszközöket alkalmazni, hogy az figyelmet és energiát vonna el a szakmai tartalomtól.

Önismeret: (1-2. szakasz)

1. szakasz

Önbemutató alapjai és gyakorlata

Önérvényesítés és önkifejezés ismérvei, módzatai

Kommunikáció alapjai, szerepe, fogalmak megismerése

Kommunikációs csatornák ismerete, szándék-hatás megkülönböztetése, ezek begyakorlása konkrét feladatokon keresztül

2. szakasz

Önmeghatározás gyakorlása helyzetfüggően

Önszabályozás: érzelmi és indulati kontroll azonosítása, azok tudatos használata

Kommunikáció: (1-2. szakasz folyamatosan)

1-2. szakasz

Kommunikációs hibák azonosítása és felismerése

Egyirányú és kétirányú kommunikáció ismérvei

Kommunikáció viszonylagosságának értelmezése

Kommunikációs értékek azonosítása

### **Csapatmunka és együttműködés I.**

A témakör elsődleges célja, hogy a diákok képesek legyenek csapatban dolgozni, megismerjék a hatékony együttműködés területeit, módszereit és ezen ismereteken keresztül a többi témakörben is hatékonyan tudjanak feladatot megoldani. Tisztában legyenek a csapatban betöltött szerepükkel és annak megfelelően dolgozzanak. A témakörben fejlesztett készségek felkészítik a tanulókat a valós munkakörnyezetre, így a munkaerőpiacra belépve nem jelent majd kihívást számukra egy adott csapatba való beilleszkedés, illetve már zajló projektbe való bekapcsolódás. Az alábbi témakörök, tematikák mind a négy szakaszban folyamatosan visszatérnek. Míg az első szakaszban több az elméleti ismeret, addig a következő szakaszokban a tanulók saját egyéni kompetenciájukat fejlesztve, különféle feladatokon keresztül tudják megérteni, megismerni, majd egyre önállóan, készségszinten elsajátítani az alábbiakat.

Csapatmunka: (1-2. szakaszban folyamatosan)

Valamennyi téma minden évben előkerül, egyre gyakorlatiasabb jelleggel. A diákok kezdetben több oktatói instrukciót kapnak, később önállóan dolgoznak. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Csapaton belüli lehetséges szerepek felismerése és feldolgozása
- Csapatkompetenciák és felmérésük
- Saját csapat erősségeinek és gyengeségeinek összesítése
- Meglévő csapaton belüli szerepek azonosítása
- Saját motivációs profil feltérképezése
- Motivációs tényezők értelmezése és egyeztetése
- Belső motivációs elmélet és alkalmazása

Együttműködés (1-2. szakaszban folyamatosan)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Együttműködés feltételei a feladatmegoldás során
- Együttműködés és a versengés különbségének feldolgozása
- Eltérő nézőpontok hatása
- Csapaton belüli információáramlás nehézségei
- Utasítások utóélete, felelősségvállalás, felelősségáthárítás
- Konfliktuskezelési források, módok
- Egyéni konfliktuskezelési preferenciák azonosítása, előnyök-hátrányok feldolgozása
- Változásokhoz való hozzáállás, változási görbe ismerete, gyakorlatban való felismerése

1-2. szakasz:

Problémamegoldás lépései:

- Problémamegoldás lépéseinek feldolgozása
- Egyéni problémamegoldási technikák azonosítása

Problémamegoldás típusai:

- Reaktív problémamegoldás jellemzőinek feldolgozása
- Proaktív problémamegoldás jellemzőinek feldolgozása

Ötletgenerálási technikák:

Megoldások azonosításának technikái – csoportos szellemi alkotótechnikák megismerése és használatuk megtapasztalása

### **Prezentációs készségek fejlesztése I.**

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék és begyakorolják az oktatási tananyaghoz kapcsolódó előadásmódok alapvető szabályait, megtanuljanak gazdálkodni az idővel és képesek legyenek beosztani a felkészülés és a prezentálás arányát. Könnyedén fel tudják építeni és meg tudják szerkeszteni egy előadás vázlatát, majd képesek legyenek azt előszóban be-mutatni és felhasználni a projekt munka során is. Mivel egy projekttel kapcsolatos prezentáció elkészítése a tanulói csoportnak önmagában egy önálló feladatot jelent, az előkészítési feladatok hatékony megoldásához a tanulóknak meg kell ismerniük a megfelelő időgazdálkodási és egyéb tervezési metódusokat. A prezentációs készségek elsajátításával a tanulóknak nem okoz majd gondot a szakmai vizsgafeladat formai összeállítás és előadása, és valós projektkörnyezetben is képesek lesznek az elvárásoknak megfelelően bemutatni feladataikat.

1. szakaszban:

Személyes hatékonyság:

- Dimenziói
- Tényezők, amelyek meghatározzák a személyes hatékonyságot
- Saját személyes teljesítmény értékelése

2. szakasz:

Hatékony feladattervezés és -szervezés:

- Tervezés hatása a munkavégzésre
- Tervezés és megvalósítás helyes aránya
- Feladatok elvégzésének megszervezése – párhuzamosságok, egymásra építkezés, szűk keresztmetszet

Felkészülés a prezentációs anyagok előkészítésére:

Feladatok priorizálása:

- Priorizálási szempontok a feladatok megvalósítása során
- Sürgős-fontos mátrix

Időgazdálkodás:

- Időrabló tevékenységek összegyűjtése
- Megoldási lehetőségek azonosítása

Váratlan helyzetek kezelése:

- Nem tervezett események típusai
- Nem tervezett, váratlan események kezelése
- „Újratervezés”

Prezentáció megtervezése

- Prezentációra való felkészülés
- A „jó előadás” szabályai
- Írásos prezentáció alapvető szabályai, tartalmi elemei, kinézete
- Moderációs technikák megismerése
- Prezentáció

Verbális gyakorlatok a jó előadói készség elsajátításához.

### **Projektszervezés és -menedzsment I.**

A projektmenedzsment elméletének ismeretével és gyakorlati elsajátításával a tanulók ké-pessé válnak csapatban előkészíteni, feldolgozni és prezentálni egy-egy konkrét projekt-munkát. Az alábbiakban felsorolt témák ismerete lehetővé teszi a tanulók számára, hogy akár a duális kép-zésbe, akár tanulmányaikat követően a munkaerőpiacra belépve hatéko-nyan közreműködjenek valós projektekben is.

Projektmenedzsment alapjai

1-2. szakaszban folyamatosan

Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
- Projekt és feladat elkülönítése

Projektélelciklus elemei:

- Projekttek általános élelciklusának bemutatása
- Az élelciklus-elemek jellemzőinek feldolgozása

Projekttek kezdeményezése és definiálása:

- A projektötlettől a projekttek elfogadásáig
- Projekttek terjedelmének dimenziói

Projekttervezés és erőforrás-tervezés:

- Feladattervek meghatározása
- Projektfeladatok ütemezése – egymásra épülés, párhuzamosságok, szűk kereszt-metszetek kezelése
- Erőforrások típusai és tervezésük

Projektszervezet felállítása:

- Projektszervezet felépítése
- A projektszervezet tagjainak feladatai és felelőssége
- Projektcsapat tagjainak kiválasztása

### **Csapatban végzett projektmunka I.**

A témakörben a tanulók kis csoportokban végzett, szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó projektek megvalósítása közben gyakorolják és mélyítik el szakmai készségeiket és a soft skilleket. A csapatban végzett projektmunka következetes dokumentálása lehetőséget teremt a diákok szá-mára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

### **Hatékony tanulás, önfejlesztés és csoportmunka II. megnevezésű tanulási terület:**

*(A PTT-ben szereplő IKT projektmunka II. tantárgy tartalma alapján)*

#### **IKT projektmunka II. tantárgy**

**126 óra**

*Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.*

A témakör elsődleges célja, hogy a tanulók megfelelő önismerettel rendelkezzenek, fel tudják mérni saját képességeiket, és azokhoz mérten tudatosan használják a kommunikáció alapesz-köztárát a gyakorlatban, ezzel is elősegítve digitális kompetenciáik fejlődését. Meg-ismerjék és begyakorolják a hatékony és asszertív kommunikáció fajtáit, és készségszinten is elsajátítsák azokat. A kommunikációs készségek fejlesztése révén készségszintű kommunikációra lesznek képesek a szakmai vizsgán, vagyis vizsgafeladatuk előadása során anélkül tudnak megfelelő kommunikációs stílust és eszközöket alkalmazni, hogy az figyelmet és energiát vonna el a szak-mai tartalomtól.

Kommunikáció: (3-4. szakasz folyamatosan)

3-4. szakasz

Kommunikációs hibák azonosítása és felismerése

Egyirányú és kétirányú kommunikáció ismérvei

Kommunikáció viszonylagosságának értelmezése

Kommunikációs értékek azonosítása

4. szakasz

Kérdezéstechnika módszereinek elsajátítása és önálló használata

SCARF-modell elméleti háttere

SCARF-modell alkalmazása a gyakorlatban

Kérdezéstechnikai alapok

A nonverbális kommunikáció eszköztára és használata a gyakorlatban

### **Csapatmunka és együttműködés II.**

A témakör elsődleges célja, hogy a diákok képesek legyenek csapatban dolgozni, megismerjék a hatékony együttműködés területeit, módszereit és ezen ismereteken keresztül a többi témakörben is hatékonyan tudjanak feladatot megoldani. Tisztában legyenek a csapatban betöltött szerepükkel és annak megfelelően dolgozzanak. A témakörben fejlesztett készségek felkészítik a tanulókat a valós munkakörnyezetre, így a munkaerőpiacra belépve nem jelent majd kihívást számukra egy adott csapatba való beilleszkedés, illetve már zajló projektbe való bekapcsolódás. Az alábbi témakörök, tematikák mind a négy szakaszban folyamatosan visszatérnek. Míg az első szakaszban több az elméleti ismeret, addig a következő szakaszokban a tanulók saját egyéni kompetenciájukat fejlesztve, különféle feladatokon keresztül tudják megérteni, megismerni, majd egyre önállóan, készségszinten elsajátítani az alábbiakat.

Csapatmunka: (3-4. szakaszban folyamatosan)

Valamennyi téma minden évben előkerül, egyre gyakorlatiasabb jelleggel. A diákok kezdetben több oktatói instrukciót kapnak, később önállóan dolgoznak. A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Csapaton belüli lehetséges szerepek felismerése és feldolgozása
- Csapatkompetenciák és felmérésük
- Saját csapat erősségeinek és gyengeségeinek összesítése
- Meglévő csapaton belüli szerepek azonosítása
- Saját motivációs profil feltérképezése
- Motivációs tényezők értelmezése és egyeztetése
- Belső motivációs elmélet és alkalmazása

Együttműködés (3-4. szakaszban folyamatosan)

A témakörben az alábbi ismeretek és gyakorlati készségek elsajátítására kerül sor:

- Együttműködés feltételei a feladatmegoldás során
- Együttműködés és a versengés különbségének feldolgozása
- Eltérő nézőpontok hatása
- Csapaton belüli információáramlás nehézségei
- Utasítások utóélete, felelősségvállalás, felelősségáthárítás
- Konfliktuskezelési források, módok
- Egyéni konfliktuskezelési preferenciák azonosítása, előnyök-hátrányok feldolgozása
- Változásokhoz való hozzáállás, változási görbe ismerete, gyakorlatban való felismerése

3-4. szakasz:

Problémaelemzési technikák:

- Problémák lehetséges okainak feltárása
- A felmerülő problémák gyökérokainak azonosítása

Ötletgenerálási technikák:

Megoldások azonosításának technikái – csoportos szellemi alkotótechnikák megismerése és használatuk megtapasztalása

### **Prezentációs készségek fejlesztése II.**

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék és begyakorolják az oktatási tananyaghoz kapcsolódó előadásmódok alapvető szabályait, megtanuljanak gazdálkodni az idővel és képesek legyenek beosztani a felkészülés és a prezentálás arányát. Könnyedén fel tudják építeni és meg tudják szerkeszteni egy előadás vázlatát, majd képesek legyenek azt előszóban be-mutatni és felhasználni a projektmunka során is. Mivel egy projekttel kapcsolatos prezentáció elkészítése a tanulói csoportnak önmagában egy önálló feladatot jelent, az előkészítési feladatok hatékony megoldásához a tanulóknak meg kell ismerniük a megfelelő időgazdálkodási és egyéb tervezési metódusokat. A prezentációs készségek elsajátításával a tanulóknak nem okoz majd gondot a szakmai vizsgafeladat formai összeállítása és előadása, és valós projektkörnyezetben is képesek lesznek az elvárásoknak megfelelően bemutatni feladataikat.

3-4. szakasz:

Hatékony feladattervezés és -szervezés:

- Tervezés hatása a munkavégzésre
- Tervezés és megvalósítás helyes aránya
- Feladatok elvégzésének megszervezése – párhuzamosságok, egymásra építkezés, szűk keresztmetszet

Felkészülés a prezentációs anyagok előkészítésére:

Feladatok prioritizálása:

- Priorizálási szempontok a feladatok megvalósítása során
- Sürgős-fontos mátrix

Időgazdálkodás:

- Időrabló tevékenységek összegyűjtése
- Megoldási lehetőségek azonosítása

Váratlan helyzetek kezelése:

- Nem tervezett események típusai
- Nem tervezett, váratlan események kezelése
- „Újratervezés”

Prezentáció megtervezése

- Prezentációra való felkészülés
- A „jó előadás” szabályai
- Írásos prezentáció alapvető szabályai, tartalmi elemei, kinézete
- Moderációs technikák megismerése
- Prezentáció

Verbális gyakorlatok a jó előadói készség elsajátításához.

## **Projektszervezés és -menedzsment II.**

A projektmenedzsment elméletének ismeretével és gyakorlati elsajátításával a tanulók képessé válnak csapatban előkészíteni, feldolgozni és prezentálni egy-egy konkrét projekt-munkát. Az alábbiakban felsorolt témák ismerete lehetővé teszi a tanulók számára, hogy akár a duális képzésbe, akár tanulmányaikat követően a munkaerőpiacra belépve hatékonyan közreműködjenek valós projektekből is.

Projektmenedzsment alapjai

3-4. szakaszban folyamatosan

Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
- Projekt és feladat elkülönítése

Projektélelciklus elemei:

- Projektek általános életciklusának bemutatása
- Az életciklus-elemek jellemzőinek feldolgozása

Projektek kezdeményezése és definiálása:

- A projektötlettől a projektek elfogadásáig
- Projektek terjedelmének dimenziói

Projekttervezés és erőforrás-tervezés:

- Feladattervek meghatározása
- Projektfeladatok ütemezése – egymásra épülés, párhuzamosságok, szűk kereszt-metszetek kezelése
- Erőforrások típusai és tervezésük

Projektszervezet felállítása:

- Projektszervezet felépítése
- A projektszervezet tagjainak feladatai és felelőssége
- Projektcsapat tagjainak kiválasztása

3-4. szakaszban

Projektmenedzsment haladó szinten:

- Projektek megvalósítása, megvalósítás-mentoring
- Projektmegvalósítás feladatai
- Monitoring és beszámolás a projektmegvalósítás során
- Érdekcsoportok kezelése (stakeholder management)
- Projektekhez kapcsolódó érdekcsoportok
- „Stakeholder-térkép” készítése

Projektcsapatok vezetése:

- Hierarchián kívüli irányítás jellemzői
- Projektcsapat irányítása
- Kommunikáció a projektcsapaton belül
- Projektcsapat motiválása

## **Csapatban végzett projektmunka II.**

A témakörben a tanulók kis csoportokban végzett, szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó projektek megvalósítása közben gyakorolják és mélyítik el szakmai készségeiket és a soft skilleket. A csapatban végzett projektmunka következetes dokumentálása lehetőséget teremt a diákok számára a karrierjük szempontjából is fontos szakmai portfólió építésére.

## **Hálózatok megnevezésű tanulási terület:**

### **Hálózatok tantárgy**

**394,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Hálózatok I. - II. tantárgyak, valamint a Hálózat programozása és IoT tantárgy tartalma alapján)*

*Hálózatok I.:*

#### **Hálózati eszközök alapszintű konfigurációja**

A témakör célja, hogy a tanulók képesek legyenek hálózati eszközökkel sávon kívüli és sávon belüli kapcsolatot létesíteni, és kapcsolók, illetve forgalomirányítók alapszintű konfigurációját elvégezni.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Képes konzolkapcsolatot kialakítani számítógép és hálózati eszköz (kapcsoló, forgalomirányító) között. Ismer legalább egy terminálemulációs szoftvert, és képes annak használatával a hálózati eszköz konfigurációs felületéhez hozzáférni.



- Tisztában van a kapcsoló kezdeti konfigurációját megvalósító parancsokkal, és képes ezen parancsok használatára. Képes a kapcsoló alapszintű konfigurációját elvégezni (eszköznev beállítás, privilegizált mód és vonali jelszavak beállítása, bejelentkezési és nap üzenetének beállítás, parancselőzmények számának korlátozása).
- Képes kapcsolón felügyeleti IP-cím és alapértelmezett átjáró beállítására.
- Képes kapcsolón telnet és SSH-kapcsolat konfigurálására. Tisztában van a telnet és az SSH-protokollok közötti különbséggel. Adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával képes telnet forgalom elfogására és az elfogott csomagok elemzésére.
- Tisztában van a forgalomirányító kezdeti konfigurációját megvalósító parancsokkal, és képes ezen parancsok használatára.
- Képes forgalomirányító interfészeinek konfigurálására (IP-cím és alhálózati maszk beállítása, leírás megadása, interfész engedélyezése és tiltása).
- Képes forgalomirányító tábla megjelenítésére, és tudja értelmezni a közvetlenül csatlakozó hálózatokat jelölő sorokat.
- Képes végberendezéseket csatlakoztatni a hálózati eszközökhöz, és képes azok IP-konfigurációját elvégezni.
- Képes ellenőrizni a közvetlenül csatlakozó hálózatok elérhetőségét.
- Képes hibaelhárítást végezni nem megfelelően működő, közvetlenül csatlakozó hálózatok között. Észreveszi a hálózatelérési hibát okozó téves konfigurációt, és képes annak korrigálására.

### **Kapcsolási alapok**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a kapcsoló működését, a kapcsolási módokat. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a második rétegbeli kerettovábbítás folyamatával. Tudja, hogy a kapcsoló esetében mire szolgál a MAC-tábla. Ismeri a MAC-tábla felépítésének folyamatát, és használatának módját. Képes a kapcsoló MAC-tábláját megjeleníteni, kiüríteni.
- Adatforgalom elfogására alkalmas szoftver vagy szimulációs szoftver használatával képes a kapcsoló MAC-táblájának felépítését nyomon követni.
- Ismeri a kapcsolási módokat (töredékmentes továbbítás, gyorstovábbítás, tárol-és-továbbítási módszer), és képes azok összehasonlítására.
- Tisztában van az ütközési tartomány és a szórás tartomány fogalmával. Képes az ütközési és a szórás tartomány összehasonlítására és megkülönböztetésére. Adott topológián képes az ütközési és a szórás tartományok megállapítására.

### **VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás**

A témakör célja, hogy a tanulók ismerjék meg a VLAN-ok szerepét, legyenek képesek VLAN-ok kialakítására, és legyenek tisztában a trónk kapcsolatok szerepével. A tanulók ismerkedjenek meg a VLAN-ok közti forgalomirányítás lehetőségeivel, és legyenek képesek VLAN-ok közti forgalomirányítást megvalósítani.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni.

- Tisztában van a VLAN-ok szerepével, jelentőségével. Érti a VLAN-ok használatának célját.
- Ismeri a VLAN-ok fontosabb típusait: adat, hang, felügyeleti és natív VLAN, és tisztában van a VLAN-ok megvalósításának módjaival.
- Tisztában van a VLAN ID fogalmával, szerepével. Ismeri a normál és kiterjesztett VLAN létrehozására használható VLAN ID-tartományt. Érti a normál és a kiterjesztett VLAN közötti különbségeket.
- Képes VLAN-ok létrehozására, törlésére, módosítására.

- Tisztában van a kapcsoló portjainak lehetséges működési módjaival (hozzáférési, trónk), érti a két működési mód közötti különbséget. Adott topológián önállóan meg tudja határozni, hogy a szereplő kapcsolóportoknak melyik módban kellene működniük.
- Képes a kapcsoló portjait hozzáférési módúra konfigurálni és VLAN-hoz rendelni.
- Képes a kapcsoló portjait trónk módúra konfigurálni, azon a natív és az átengedett VLAN-okat beállítani.
- Ismeri a 802.1q protokollt, és adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel vagy szimulációs szoftverrel képes 802.1q keret elemzésére.
- Képes egy adott kapcsolón a hozzáférési portként működő portok és a hozzájuk rendelt VLAN-ok megjelenítésére. Képes egy kapcsolón a trónként működő portok megjelenítésére. Képes arra, hogy egy kapcsoló portján ellenőrizze a működési módot (hozzáférési, trónk).
- Képes a hozzáférési és a trónk portok hibaelhárítására.
- Ismeri a VTP-protokollt, tisztában van a VTP-protokoll használatával. Érti a VTP-módok (kliens, szerver, transzparens) feladatát, működését.
- Képes VTP-t konfigurálni kapcsolók közé.
- Képes a VTP-protokoll hibafelderítésére és elhárítására.
- Képes többkapcsolós hálózatban VLAN-ok kialakítására.
- Képes VLAN-ok között hagyományos forgalomirányítás megvalósítására.
- Képes VLAN-ok között "router-on-a-stick" forgalomirányítás megvalósítására.
- Képes többrétegű kapcsolón routed port konfigurálására. Képes VLAN-ok közötti hagyományos forgalomirányítás megvalósítására többrétegű kapcsolóval.
- Képes többrétegű kapcsolón VLAN-ok létrehozására, SVI-interfészek IP-cím beállítására, fizikai porton trónk működési mód beállítására. Képes többrétegű kapcsolón trónk port és SVI-interfészek használatával VLAN-ok közti forgalomirányítás konfigurálására.
- Képes VLAN-ok közötti forgalomirányítás hibakeresésére és -elhárítására.

### **Második rétegbeli redundancia**

A témakör célja, hogy a tanulók felismerjék az első és második rétegben a redundancia szükségességét, és tisztában legyenek a redundancia okozta problémákkal. Ismerjék meg a feszítőfa-protokoll szerepét, és legyenek képesek feszítőfa-protokoll használatára, konfigurálására. A tanulók értsék meg a portösszevonás működését, és legyenek képesek kapcsolók közötti portösszevonás konfigurálására, hibaelhárítására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az első és második rétegbeli LAN-redundancia szerepével, szükségességével.
- Érti a redundánsan kialakított hálózatok esetén felmerülő problémákat (szórási vihar, MAC-tábla-instabilitás, többszörös kerettovábbítás).
- Képes a redundánsan kialakított hálózat problémáit szimulációs szoftver segítségével bemutatni, modellezni.
- Ismeri a feszítőfa-protokollt, tisztában van annak szerepével, feladatával.
- Ismeri a feszítőfa-protokoll működését, tudja az idekapcsolódó fogalmakat (gyökérponti híd, Bridge ID, BPDU, gyökérponti port, kijelölt port, nem kijelölt port).
- Ismeri a Bridge ID tartalmát, felépítését.
- Tisztában van a gyökérponti híd választásának folyamatával, és képes azt befolyásolni prioritás használatával.
- Ismeri a feszítőfa-protokoll által használt vonali költségeket. Képes egy topológián megállapítani, hogy melyik kapcsoló tölti be a gyökérponti híd szerepét, a többi kapcsoló esetén képes a gyökérponti hídtól való költség megállapítására. Képes eldönteni, hogy melyik port milyen szerepet tölt be (gyökérponti, kijelölt, nem kijelölt).

- Képes megjeleníteni egy kapcsolón a jelenleg használt feszítőfa-protokollt, a gyökérponti híd és a saját Bridge ID-t, a gyökérponti hídtól vett költséget és a feszítőfa-protokollban részt vevő portok szerepét és költségét.
- Tudja, hogy egy port felkapcsolása esetén milyen állapotváltozások (lezárt, figyelő, tanuló, továbbító, letiltott) mennek végbe, és képes ezeket jellemezni.
- Ismeri a feszítőfa-protokoll változatait (STP, RSTP, PVST+, rapid PVST+, MSTP), érti a működésbeli eltéréseket.
- Tisztában van a portfast, a BPDU-filter és a BPDU-guard szerepével, és képes ezeket beállítani globálisan és portonként is.
- Képes a feszítőfa-protokoll hibakeresésére és hibaelhárítására.
- Tisztában van a második rétegbeli portösszevonás szükségességével, és ismeri annak lehetőségeit.
- Ismeri a portösszevonás előnyeit, a feszítőfa-protokollra vonatkozó jelentőségét.
- Tudja, mi szükséges ahhoz, hogy a portösszevonás működőképesen megvalósuljon.
- Ismer legalább egy protokollt, amely portösszevonást valósít meg (LACP, PAgP), tisztában van ezen protokoll működésével és a használt portmódokkal (kezdeményező, várakozó).
- Képes az általa ismert protokollal EtherChannel kapcsolat kialakítására.
- Képes egy kapcsolón létrehozott EtherChannel kapcsolatok megjelenítésére, a bele-tartozó portok kilistázására.
- Képes EtherChannel kapcsolatok hibakeresésére és hibaelhárítására.

### **Dinamikus címkiosztás IPv4-környezetben**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerkedjenek a dinamikus címkiosztással IPv4-környezetben. A tanulók legyenek képesek DHCPv4-kiszolgáló konfigurálására forgalom-irányítón. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a dinamikus címigénylés lehetőségeit IPv4-környezetben.
- Ismeri a DHCPv4-protokoll működését, az általa használt üzeneteket (DHCPDISCOVER, DHCPOFFER, DHCPREQUEST, DHCPACK, DHCPNAK). Képes a DHCP által használt üzenetek jellemzésére.
- Adatforgalom elfogására használt szoftverrel vagy szimulációs szoftverrel képes a DHCP-folyamat üzeneteit megjeleníteni és azokat értelmezni. Képes a DHCP-folyamat végigkövetésére, adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával.
- Képes forgalomirányítón DHCP-szolgáltatás engedélyezésére és tiltására. Képes forgalomirányítón DHCP-hatókör konfigurálására, mely a legszükségesebb elemeket tartalmazza (kiosztható hálózat, alapértelmezett átjáró, DNS-kiszolgáló, kiosztásból kizárt címek).
- Képes forgalomirányítón DHCP-fenntartás konfigurálására és a bérleti idő beállítására.
- Képes forgalomirányítón DHCP-közvetítő használatára.
- Képes végberendezéseken és hálózati eszközökön DHCP-protokoll használatával dinamikus címigénylés beállítására.
- Képes DHCPv4 esetén hibafelderítést és hibaelhárítást végezni.

### **IPv6-os címzés és dinamikus címkiosztás IPv6-környezetben**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az IPv6-cím szerepét, szerkezetét, tisztában legyenek használatának szükségességével. A tanulók ismerjék meg az IPv6-címek típusait, és legyenek képesek IPv6-os címzés használatára forgalomirányítókön és végberendezéseken. A tanulók értsék meg a címmeghatározó protokoll szerepét IPv6-környezetben. A tanulók ismerkedjenek meg a dinamikus címkiosztás lehetőségeivel IPv6-környezetben. A tanulók legyenek

képesek SLAAC használatára és DHCPv6-kiszolgáló konfigurálására forgalomirányítón. A tanulók ismerjék fel a dinamikus címkiosztás során felmerülő tipikus hibákat, és legyenek képesek azok elhárítására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az IPv6-os címzés kialakulásának szükségességével és időszerűségével.
- Ismeri az IPv6-csomag fejlődésének fontosabb mezőit (forrás és cél IPv6-cím, ugrás-korlát, következő fejléc).
- Ismeri az IPv6-címek felépítését, szerkezetét, tisztában van a nibble, a prefix és a prefixhossz fogalmával.
- Ismeri az IPv6-cím rövidítésének szabályait, és azokat a gyakorlatban is tudja alkalmazni.
- Ismeri az IPv6-os címzés típusait (unicast, multicast, anycast).
- Ismeri az IPv6 egyedi címek legfontosabb fajtáit (globális egyedi cím, link-local cím, visszacsatolási cím, meghatározatlan cím, egyedi helyi cím).
- Tisztában van a globális egyedi cím szerkezetével (globális forgalomirányító elő-tag, alhálózat-azonosító, interfész-azonosító).
- Ismeri az EUI-64 módszert, és tetszőleges MAC-cím esetén képes előállítani az interfészazonosítót EUI-64 használatával.
- Képes hálózati eszközökön és végberendezéseken statikus IPv6-cím beállítására, link-local cím beállítására, használatára.
- Képes IPv6-kapcsolat kialakítására és tesztelésére ping és traceroute parancsok használatával.
- Ismeri az ICMPv6-protokoll működését és lehetséges üzeneteit.
- Képes forgalomirányítón az IPv6-forgalomirányítás engedélyezésére.
- Ismeri az IPv6-környezetben használt címmeghatározó protokollt (NDP), és annak üzeneteit (RA, RS, NA, NS). Tisztában van a címmeghatározó protokoll működésével és használatának szükségességével. Ismeri a címfeloldás és a duplikáltcím-felderítés menetét és a használt NDP-üzeneteket.
- Képes IPv6-környezetben alhálózatok kialakítására, és képes megállapítani, hogy több IPv6-cím egy alhálózathoz tartozik-e.
- Képes IPv6-környezetben címzési terv készítésére.
- Képes IPv6-hálózat működésének ellenőrzésére és az alapvető hibák elhárítására.
- Ismeri a dinamikus címkiosztás lehetőségeit IPv6-környezetben, és tisztában van a címigénylés folyamatával SLAAC, állapotmentes és állapottartó DHCPv6 esetén.
- Ismeri az NDP protokoll üzeneteit (RA, RS, NA, NS), tisztában van azok jelentőségével a dinamikus címkiosztás vonatkozásában.
- Ismeri a DHCPv6-folyamat legfontosabb üzeneteit (Solicit, Advertise, Request, Information-Request, Reply stb.), tisztában van azzal, hogy melyik üzenet mire szolgál.
- Képes a dinamikus címigénylési folyamat üzeneteinek megtekintésére és elemzésére egy adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel. Tudja értelmezni az elfogott üzeneteket.
- Képes forgalomirányítón dinamikus IPv6-címkiosztást konfigurálni SLAAC, állapotmentes és állapottartó DHCPv6 használatával.
- Képes kliens eszközökön (végberendezés és forgalomirányító) dinamikus cím-igénylést használni IPv6-os környezetben.
- Felismeri a leggyakoribb hibákat a dinamikus címkiosztás során IPv6-környezetben, és képes ezeknek a hibáknak az elhárítására.

### **Harmadik rétegbeli redundancia**

A témakör célja, hogy a tanulók felismerjék a harmadik rétegben a redundancia szükségességét, és tisztában legyenek a redundancia okozta problémákkal. A tanulók tudjanak harmadik rétegbeli redundanciát tervezni, és megvalósítani FHRP protokoll konfigurálásával.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a harmadik rétegbeli redundancia szükségességével és megvalósításának lehetőségeivel.
- Képes harmadik rétegbeli redundanciát tartalmazó hálózat tervezésére.
- Ismeri a First Hop Redundancy Protocols (FHRP) általános működési elvét.
- Érti a virtuális router, a virtuális IP-cím és a virtuális MAC-cím jelentőségét, megfelelően tudja használni a virtuális IP-címet.
- Tisztában van legalább egy FHRP-protokoll működésével (Virtual Router Redundancy Protocol [VRRP], Hot Standby Router Protocol [HSRP], Gateway Load Balancing Protocol [GLBP]).
- Képes az általa tanult FHRP-protokoll hatékony működésének konfigurálására.
- Képes az általa tanult FHRP-protokoll beállításainak, valamint a forgalomirányító protokollbeli aktuális szerepének a megjelenítésére.
- Felismeri az általa tanult FHRP-protokoll konfigurációs hibáit, és képes azok elhárítására.

### **Hálózatbiztonság, a kapcsoló biztonságossá tétele**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a leggyakoribb biztonsági problémákat és támadási típusokat LAN-környezetben, és megtanulják, hogyan lehet ellenük védekezni, illetve megelőzni őket.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Érti az alapvető biztonsági beállítások szükségességét a hálózati eszközökön.
- Ismeri a LAN-okban előforduló leggyakoribb biztonsági problémákat, támadási lehetőségeket (MAC-cím-elárasztás, ARP-támadás, DHCP-kiéheztetés és -hamisítás, Telnet-támadások, Brute force-jelszó-támadás).
- Tisztában van a leggyakrabban használt biztonsági módszerek szerepével, működési elvével.
- Érti a MAC-cím-elárasztásos támadás folyamatát és az általa okozott működési problémákat.
- Tisztában van a portbiztonság működésével, és használatának lehetőségeivel. Érti a portbiztonság megsértésével kiváltott állapotok közti különbségeket.
- Képes kapcsolón portbiztonság konfigurálására.
- Képes ellenőrizni a portbiztonsággal konfigurált kapcsolóportok állapotát, és képes a lekapcsolt portok helyreállítására.
- Ismeri a DHCP-snooping-technikát, annak működését. Tisztában van a megbízható és nem megbízható port fogalmával.
- Képes kapcsolón DHCP-snooping konfigurálására.
- Tudja, mi célt szolgál a DHCP 82-es opciója, és képes ennek használatát engedélyezni, illetve tiltani.
- Képes ARP-inspection (DAI)konfigurálásra az ARP-támadások megelőzésére.
- Képes kapcsoló és forgalomirányító távoli elérését SSH-protokoll használatával biztosítani.
- Képes az SSH-elérés során fellépő hibák felismerésére és elhárítására.

### **Vezeték nélküli technológiák**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a vezeték nélküli szabványokat, a WLAN topológiákat és a WLAN-ok működését. A tanulók legyenek képesek vezeték nélküli hálózat kialakítására kis- és nagyvállalati környezetben. A tanulók legyenek tisztában a leggyakoribb biztonsági problémákkal, támadási módszerekkel, és tanulják meg, hogyan lehet ellenük védekezni, azokat megelőzni.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Képes a vezetékes és vezeték nélküli hálózatok összehasonlítására, előnyeinek és hátrányainak megállapítására.
- Ismeri a vezeték nélküli LAN (WLAN) szabványokat, technológiákat. Tisztában van azzal, hogy mely 802.11 szabványok kompatibilisek egymással.
- Tisztában van a rádiófrekvencia és a frekvenciacsatorna fogalmával, a 802.11 szabványok által használt rádiófrekvencia-sávval és -csatornákkal.
- Tudja, hogy milyen összetevők szükségesek vezeték nélküli hálózat kialakításához (vezeték nélküli hálózati kártya, vezeték nélküli hozzáférési pont, vezeték nélküli forgalomirányító), és tisztában van ezek feladatával.
- Ismeri a vezeték nélküli hálózatok esetén használatos topológiákat (ad hoc mód, infrastruktúra mód).
- Ismeri a vezeték nélküli hálózat működései elvét, tisztában van a CSMA/CA közeghozzáférés-vezérléssel.
- Ismeri a legfontosabb menedzsmentkeretek és vezérlőkeretek feladatát (beacon frame, association request frame, authentication frame, RTS, CTS).
- Tisztában van a vezeték nélküli kliens és az AP társítási folyamatának lépéseivel.
- Képes otthoni, vezeték nélküli hálózat kialakítására, konfigurálására. Képes vezeték nélküli kliens eszközökkel vezeték nélküli hálózathoz csatlakozni.
- Ismeri a leggyakoribb vezeték nélküli támadási módokat (DOS-támadások, hamis AP-k, közbeékelődéses támadás).
- Ismeri a vezeték nélküli hitelesítési módokat, és képes azok konfigurálására, használatára.
  
- Képes vezeték nélküli forgalomirányító konfigurálására (például: DHCP-kiszolgáló, SSID, hitelesítés, MAC-cím-szűrés, porttovábbítás, távoli felügyelet, adminisztrátori jelszó).
- Képes vezeték nélküli forgalomirányítót az internethez csatlakoztatni, megfelelő IP-címzést konfigurálni.
- Ismeri a nagyvállalati, vezeték nélküli hálózati megoldások során használt eszközöket (Wireless LAN Controller, Lightweight Access Point).
- Tisztában van a CAPWAP-protokoll működésével.
- Képes WLC-hez csatlakozni és annak GUI-felületét használni. Képes WLC-n a legalapvetőbb beállítások elvégzésére (WLAN létrehozása, beállításai, AP-csoportok kezelése).
- Képes a vezeték nélküli hálózatokban előforduló leggyakoribb hibák felismerésére és elhárítására.

### **Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás**

A témakör célja, hogy a tanulók szerezzenek forgalomirányítási alapismereteket, tudják értelmezni az irányítótábla bejegyzéseit IPv4- és IPv6-környezetben. A tanulók ismerjék meg a statikus forgalomirányítás lehetőségeit, működését, és legyenek képesek kisebb hálózatban statikus forgalomirányítást konfigurálni.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az irányítótábla szerepével, az irányítótáblában található sorok felépítésével IPv4- és IPv6-környezetben.
- Képes a forgalomirányító IPv4- és IPv6-irányítótábláját megjeleníteni, a benne található sorokat értelmezni.
- Képes IPv4- és IPv6-irányítótábla alapján a forgalomirányító döntési folyamatát ismertetni.
- Tisztában van a statikus forgalomirányítás szerepével, megvalósításának lehetőségével.
- Ismeri a statikus forgalomirányítás előnyeit és hátrányait.
- Ismeri a statikus útvonalak megadási módjait (teljesen meghatározott, kimenő interfészt használó, következő ugrás címét használó útvonalak).

- Ismeri a statikusan létrehozott útvonalak fajtáit, és tisztában van ezek szerepével (alapértelmezett statikus útvonal, lebegő statikus útvonal, hagyományos statikus út-vonal, összevont statikus útvonal).
- Képes kis méretű hierarchikus hálózatban hatékony IPv4 és IPv6 statikus forgalom-irányítást tervezni, megvalósítani.
- Képes IPv4 és IPv6 alapértelmezett statikus útvonalat konfigurálni.
- Képes hagyományos és lebegő statikus útvonalakat létrehozni IPv4 és IPv6 környezetben. Ismeri a lebegő statikus útvonal szerepét, tisztában van annak használatával.
- Képes IPv4-és IPv6-környezetben útvonalösszevonást meghatározni, és ennek megfelelően összevont statikus útvonalat konfigurálni.

### *Hálózatok II.:*

#### **Dinamikus forgalomirányítási ismeretek**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a dinamikus belső forgalomirányítás lehetőségeit, a forgalomirányító protokollok működését, és megértsék a forgalomirányító protokollok közt lévő különbségeket. Képesek legyenek a hálózat méreteinek megfelelő forgalomirányítás megtervezésére, a protokoll kiválasztására, konfigurálására, hibaelhárítására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Látja a statikus és dinamikus forgalomirányítás közti különbséget, mindkét esetben tisztában van az előnyökkel és a hátrányokkal.
- Tisztában van a dinamikus belső forgalomirányító protokollok működési elvével. Képes a dinamikus forgalomirányító protokollok csoportosítására osztályosság (osztály nélküli, osztály-alapú), a felhasználás helye (külső, belső), működési mód (távolságvektor-alapú, kapcsolatállapot-alapú) szerint.
- Ismer legalább egy távolságvektor-alapú dinamikus forgalomirányító protokollt (pl. RIP, RIPv2, EIGRP), és tisztában van a működésével. Képes az általa ismert távolságvektor-alapú forgalomirányító protokoll konfigurálására, működésének ellenőrzésére, hibaelhárítására.
- Tisztában van a távolságvektor-alapú és a kapcsolatállapot-alapú forgalomirányító protokollok közti különbségekkel. Ismeri a kapcsolatállapot-alapú forgalomirányító protokollok működési elvét.
- Ismeri az OSPFv2 és OSPFv3 forgalomirányító protokollok működését, a forgalomirányítók közötti szomszédság kialakulásának feltételeit és folyamatát.
- Ismeri az OSPF által használt üzenettípusokat (Hello, DBD, LSR, LSU, LSAck) és azok szerepét.
- Tisztában van a hello és a halott időzítők szerepével, és képes azok értékét megváltoztatni.
- Ismeri az OSPF-hálózat típusokat (pont-pont, szórásos többes hozzáférés, nem szórásos többes hozzáférés, pont-többpont, virtuális összeköttetés), és tisztában van a többes hozzáférésű hálózatok kihívásaival (többszörös hozzáférési viszonyok, túl-zott LSA-elárasztás).
- Tisztában van a router ID, a DR és a BDR fogalmával és szükségességével a többes hozzáférésű hálózatokban.
- Ismeri a router ID megválasztásának folyamatát, és képes a router ID értékét beállítani, illetve ennek hiányában meghatározni.
- Ismeri a DR/BDR-választás folyamatát, és képes azt befolyásolni interfészprioritás, illetve router ID módosításával.
- Ismeri a passzív interfészek szerepét, és képes megállapítani, hogy egy forgalom-irányító mely interfészét kell passzívként konfigurálni. Képes OSPFv2 és OSPFv3 esetén passzív interfész beállítására.
- Képes alapértelmezett útvonal továbbhirdetésére egyterületű OSPFv2 és OSPFv3 esetén.

- Képes egyterületű OSPFv2 és OSPFv3 konfigurálására, illetve már meglévő OSPFv2- és OSPFv3-terület kiegészítésére.
- Képes hibaelhárítást végezni egyterületű OSPFv2 és OSPFv3 esetén, ismeri a hiba-elhárítás során használatos legfontosabb parancsokat.
- Tisztában van az OSPF-területek jelentőségével, a többterületű OSPFv2 és OSPFv3 működésével.
- Képes többterületű OSPFv2 és OSPFv3 konfigurálására, illetve már meglévő konfiguráció kiegészítésére, módosítására.
- Képes alapértelmezett útvonalat behirdetni többterületű OSPFv2 és OSPFv3 hálózatokba.
- Képes többterületű OSPFv2 és OSPFv3 működésének ellenőrzésére, hibaelhárítására.

## Hálózatbiztonság

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék hálózatbiztonság fontosságát. Tisztában legyenek a támadási technikákkal, és képesek legyenek ezek lehetőség szerinti megelőzésére, kivédésére. A tanulók ismerjék meg a központi hitelesítés szerepét, használatának lehetőségeit, és legyenek képesek RADIUS-hitelesítés megvalósítására. A tanulók ismerjék meg a kriptográfia alapjait. A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van napjaink hálózati fenyegetéseivel, a CyberSecurity jelenlegi állapotával.
- Ismeri a fenyegetés, sebezhetőség és kockázat fogalmát, a kockázatkezelés módszereit.
- Tisztában van a hacker fogalmával, fajtáival, lehetséges indítékaival.
- Ismeri az etikus hacker fogalmát és az etikus hacker által használt eszközöket (pl. jelszófeltörő programok, hálózatmonitorozó programok, csomagelfogó programok stb.)
- Ismeri a malware fogalmát, fajtáit (vírus, férgek, trójai, spyware, adware, scareware, phishing, rootkits, ransomware). Érti az egyes fajták közti különbségeket.
- Ismeri a hálózati támadások fontosabb típusait (felderítés, jogosultságmegszerzés, social engineering, szolgáltatásmegtagadás).
- Ismeri az IP-, ICMP-, TCP-, UDP-, ARP-, DNS- és DHCP-protokollok sebezhetőségeit.
- Ismeri a webes és levelezési szolgáltatások sebezhetőségeit.
- Ismeri az adatbázisok elleni támadások lehetőségeit (pl. SQL-injection).
- Képes egy kapcsolón a porttükrözés beállítására (SPAN), a hálózati forgalom megfigyelése céljából.
- Tisztában van a hálózatbiztonsági házirend fontosságával. Tisztában van az egyes támadástípusok esetén használható megelőzési és hatástalanítási technikákkal.
- Ismeri a forgalomirányító védelmének három területét (fizikai biztonság, az operációs rendszer biztonsága, router hardening).
- Ismeri a forgalomirányítón létrehozható felhasználói szinteket, érti ezek működését, és képes forgalomirányítón különböző szintű felhasználókat létrehozni, hozzájuk jogosultságokat rendelni.
- Tisztában van a role-based CLI-hozzáféréssel, a root view, a CLI-view és a superview fogalmával, működésével. Képes forgalomirányítón superview, root view és CLI-view létrehozására, működésének ellenőrzésére.
- Tisztában van a szállítási réteg sebezhetőségével, ismeri a TCP- és UDP-protokoll elleni támadásokat.
- Ismeri az AAA fogalmát, összetevőit.
- Tisztában van a külső központi szerveren történő hitelesítés és hozzáférés-kezelés jelentőségével, fontosságával.
- Tisztában van a RADIUS-protokoll működésével, szerepével.
- Képes forgalomirányítón AAA megvalósítására, használatára. Képes forgalomirányító távoli eléréséhez RADIUS-hitelesítést használni.



- Képes vezeték nélküli hálózatban RADIUS-hitelesítés konfigurálására, használatára.
- Tisztában van a hitelesítés, sértetlenség és megbízhatóság (authentication, integrity, confidentiality) jelentésével, érti a köztük lévő különbségeket.
- Érti a kriptográfia jelentőségét, ismer egyszerűbb titkosítási algoritmusokat (Vigenere-kódolás, Ceasar-kódolás).
- Tisztában van a titkos kulcs és a nyilvános kulcs fogalmával.
- Tisztában van a szimmetrikus kulcsú és az aszimmetrikus kulcsú titkosítás működési elvével. Ismer szimmetrikus kulcsú és aszimmetrikus kulcsú titkosítási eljárásokat (DES, AES, RSA).
- Tisztában van a hash algoritmusok feladatával, ismeri a leginkább használt hashképző algoritmusokat (MD5, SHA).

### **Hozzáférési listák használata**

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék a forgalomszűrés jelentőségét, és legyenek képesek forgalomszűrést megvalósítani IPv4-környezetben.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a forgalomszűrés szükségességével, és meg is tudja azt valósítani hozzáférési listák alkalmazásával.
- Érti a hozzáférési listák használatának célját és működését.
- Tisztában van a helyettesítő maszk szerepével a hozzáférési listák vonatkozásában, és képes a helyes helyettesítő maszk meghatározására.
- Ismeri a normál hozzáférési lista nyújtotta forgalomszűrés lehetőségeit.
- Képes meghatározni a normál hozzáférési lista alkalmazásának legmegfelelőbb helyét.
- Képes számozott és nevesített normál hozzáférési listát készíteni IPv4-környezetben.
- Képes nevesített normál hozzáférési lista szerkesztésére, módosítására.
- Képes ellenőrizni a normál hozzáférési lista működését, az átengedett és eldobott csomagok számát.
- Képes normál hozzáférési listákon hibakeresést és hibaelhárítást végezni.
- Ismeri a kiterjesztett hozzáférési lista nyújtotta forgalomszűrés lehetőségeit.
- Képes meghatározni a kiterjesztett hozzáférési lista alkalmazásának legmegfelelőbb helyét.
- Képes számozott és nevesített kiterjesztett hozzáférési listát készíteni IPv4 környezetben.
- Képes nevesített kiterjesztett hozzáférési lista szerkesztésére, módosítására.
- Képes ellenőrizni a kiterjesztett hozzáférési lista működését, az átengedett és eldobott csomagok számát.
- Képes kiterjesztett hozzáférési listákon hibakeresést és hibaelhárítást végezni.
- Tisztában van a távoli elérést biztosító VTY-vonalak védelmének jelentőségével.
- Képes normál és kiterjesztett hozzáférési lista segítségével a VTY-vonalak védelmére.
- Képes a VTY-vonalakra alkalmazott normál, illetve kiterjesztett hozzáférési lista működésének ellenőrzésére és hibaelhárítására.

### **Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei**

A témakör célja, hogy a tanulók megértsék a címfordítás szükségességét, típusait, és legyenek képesek statikus és dinamikus címfordítás megvalósítására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van az IPv4-címfordítás (NAT) szükségességével. Ismeri a címfordítás előnyeit és hátrányait.
- Ismeri a címfordítás nyújtotta lehetőségeket, és ismeri a címfordítás fajtáit (statikus címfordítás, dinamikus címfordítás, portcímfordítás, porttovábbítás).
- Tisztában van a címfordítás fajtái közötti különbségekkel.

- Tisztában van a címfordításhoz kapcsolódó címek négy típusával (belső helyi cím, belső globális cím, külső helyi cím, külső globális cím).
- Képes a megfelelő címfordítási típus kiválasztására.
- Képes a belső és külső hálózat határának megállapítására.
- Képes annak megállapítására, hogy melyik eszközön szükséges címfordítás kialakítása.
- Képes statikus címfordítás konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes dinamikus címfordítás konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes túlterheléses dinamikus címfordítás vagy portcímfordítás (PAT) konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes port továbbítás konfigurálására, ellenőrzésére és hibaelhárítására.
- Képes a címfordítási tábla (NAT-tábla) megjelenítésére, ellenőrzésére, kiürítésére. Érti a NAT-táblában szereplő bejegyzéseket.
- Szimulációs szoftver segítségével végig tudja kísérni egy címfordítást használó adatcsomag harmadik rétegbeli fejlődésének változását.

### **WAN-technológiák**

A témakör célja, hogy a tanulók ismerjék a WAN-hálózatokra fókuszálva a technológiák, a hálózatokban szükséges eszközök és alkalmazások telepítésének, üzemeltetésének elméleti alapjait és gyakorlati megvalósításait. A tanulók ismerjék meg a WAN-ok esetén használt második rétegbeli protollokat, és ismerjék meg a WAN-okban használt forgalomirányítás alapjait és gyakorlati megvalósítását.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a WAN- és az OSI-modell kapcsolatával. Érti a WAN fogalmát, használatának célját.
- Ismeri a WAN-összetevőket és -eszközöket.
- Érti a WAN működését, üzemeltetését.
- Képes megállapítani a LAN és a WAN határát.
- Ismeri a publikus és privát WAN-technológiákat, képes azok összehasonlítására és adott szempontok szerint a legmegfelelőbb technológia kiválasztására.
- Tisztában van a soros pont-pont kapcsolat kommunikációs szabványaival.
- Ismeri a PPP-protokoll működését, lehetőségeit.
- Adatforgalom elfogására alkalmas szoftverrel képes PPP-keret elfogására, és ismeri a keret fejlődésének részét.
- Képes forgalomirányítók között PPP-kapcsolat kialakítására, ellenőrzésére, hibaelhárítására.
- Képes PPP-kapcsolaton hitelesítés (PAP, CHAP) használatára. Érti a hitelesítési módok működését, és tisztában van a két hitelesítési mód közötti különbségekkel.
- Képes PPP-kapcsolaton konfigurált hitelesítés működésének ellenőrzésére, hibaelhárítására.
- Tisztában van az eBGP forgalomirányító protokoll szerepével, fontosabb tulajdonságaival, működésével.
- Képes az eBGP-protokoll alapszintű konfigurálására.

### **Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a virtuális magánhálózat (VPN) működését, használatának előnyeit és fajtáit. A tanulók legyenek képesek Site-to-site és Remote-access VPN konfigurálására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a virtuális magánhálózat szükségességével, szerepével, alapvető funkcióival.
- Érti a virtuális magánhálózat nyújtotta lehetőségeket, előnyeit és hátrányait.

- Ismeri a legelterjedtebb VPN-technológiákat (Remote-Access VPN, Site-to-Site VPN).
- Ismeri az IPSec-technológiát, érti az IPSec-keretrendszer működését, összetevőit.
- Tisztában van a Remote-Access VPN nyújtotta lehetőségekkel, alkalmazási területeivel.
- Ismeri a Remote-Access VPN összetevőit.
- Képes Remote-Access VPN-konfigurálásra forgalomirányítón.
- Képes Remote-Access VPN-kapcsolat kialakítására végberendezésen.
- Ismeri a Remote-Access VPN-kapcsolat ellenőrzéséhez ajánlott parancsokat, és képes azok megfelelő használatával a Remote-Access VPN-kapcsolat működésének ellenőrzésére.
- Tisztában van a Site-to-Site VPN nyújtotta lehetőségekkel, alkalmazási területeivel.
- Ismeri a Site-to-Site VPN összetevőit.
- Képes Site-to-Site VPN-konfigurálásra forgalomirányítón.
- Képes Site-to-Site VPN-kapcsolat kialakítására forgalomirányítók között.
- Ismeri a Site-to-Site VPN-kapcsolat ellenőrzéséhez ajánlott parancsokat, és képes azok megfelelő használatával a Site-to-Site VPN-kapcsolat működésének ellenőrzésére.

### **Minőségbiztosítási alapok, hálózatfelügyelet megvalósítása**

A témakör célja, hogy a tanulók alapszintű ismereteket szerezzenek a minőségbiztosítás területén, elsajátítsák a hálózatmonitorozás és a hálózatfelügyelet elméleti alapjait és gyakorlati megvalósításait.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Érti, hogy a hálózati forgalom milyen hatással van az átvitel minőségére.
- Képes meghatározni a különböző típusú forgalom (hang, adat, videó) számára szükséges minimális hálózati követelményeket.
- Ismeri a hálózati eszközök által használt, sorba rendező algoritmusokat.
- Ismeri a különböző szolgáltatásminőségi (QoS) modelleket.
- Tisztában van azzal, hogy a QoS által használt mechanizmusok hogyan biztosítják az átvitel megfelelő minőségét.
- Képes alapszintű QoS konfigurálására forgalomirányítón.
- Ismer legalább egy második rétegbeli protokollt, mely képes a szomszédos eszközök felfedezésére (CDP, LLDP).
- Tisztában van a hálózatfelderítő protokollok működésével, használatuk előnyeivel, hátrányaival.
- Képes az általa ismert hálózatfelderítő protokoll konfigurálására és használatára.
- Képes az általa ismert hálózatfelderítő protokoll használatával a hálózat feltérképezésére.
- Ismeri a Network Time Protocol (NTP) működését, szerepét. Tisztában van az NTP használatának szükségességével.
- Képes forgalomirányítót NTP-szerverként és NTP-kliensként konfigurálni.
- Képes két eszköz között NTP-kliens és NTP-szerver-kapcsolatot kialakítani.
- Képes hitelesítést alkalmazni az NTP-protokoll használata során.
- Képes megjeleníteni az NTP működésének állapotát forgalomirányítón.
- Képes NTP esetén hibaelhárítást végezni.
- Ismeri a Simple Network Management Protocol (SNMP) működését, szerepét, használatának lehetőségeit.
- Tisztában van az SNMP esetén előforduló fogalmak jelentésével (SNMP manager, SNMP agent, MIB, trap).
- Ismeri az SNMP-verziókat, tisztában van a köztük lévő főbb különbségekkel.
- Képes forgalomirányítón SNMP alapszintű konfigurálására. Képes az SNMP használatára, segítségével konfigurációs adatok lekérdezésére, módosítására.

- Ismeri a Syslog-protokoll működését, szerepét. Tisztában van a Syslog-protokoll által használt üzenetformátummal. Ismeri a súlyossági szinteket, és tudja azok jelentését.
- Képes forgalomirányítón Syslog konfigurálására. Képes Syslog-szerverként funkcionáló eszközön nyomon követni a forgalomirányító által küldött naplóüzeneteket. Képes ezekben az üzenetekben szűrést, keresést, rendezést végrehajtani.
- Ismeri a NetFlow-protokoll működését, szerepét, verzióit. Tisztában van a NetFlow által használt adatfolyam jelentésével.
- Képes forgalomirányítón NetFlow konfigurálására, ellenőrzésére, forgalmi statisztika megjelenítésére.
- Ismeri a kapcsolók és forgalomirányítók által használt konfigurációk fajtáit (kezdeti konfiguráció, futó konfiguráció). Tisztában van ezek szerepével, tárolási helyével.
- Ismeri a TFTP-protokoll működését, képes annak használatára.
- Képes forgalomirányító és kapcsoló futó, illetve kezdeti konfigurációjának mentésére, külső szerverre történő mentésére TFTP-protokoll használatával.
- Képes forgalomirányító és kapcsoló futó, illetve kezdeti konfigurációjának helyre-állítására, visszaállítására TFTP-protokoll használatával.
- Ismeri az IOS fogalmát, szerepét, tárolási helyét, működés közbeni tárolási helyét.
- Tisztában van a különböző IOS-verziókkal, és ismeri az aktuális IOS-verzió jellemzőit, sajátosságait.
- Képes forgalomirányítón és kapcsolón IOS-frissítés végrehajtására.
- Ismeri a jelszóhelyreállítás lépéseit forgalomirányítón és kapcsolón.
- Képes jelszóhelyreállítást végezni forgalomirányítón és kapcsolón. A témakör részletes kifejtése

### **Hálózattervezés, hibaelhárítás**

A témakör célja, hogy a tanulók elsajátítsák a hálózattervezés és a hálózati hibaelhárítás elméleti alapjait és gyakorlati megvalósításait.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a konvergált hálózat fogalmával, jelentőségével.
- Ismeri a háromrétegű hierarchikus hálózati modellt (hozzáférési réteg, elosztási réteg, központi réteg), és tisztában van az egyes rétegek feladatával, ajánlott eszközeivel.
- A háromrétegű modell használatával képes kis- és közepes méretű kapcsolt hálózat tervezésére.
- Tisztában van a kapcsoló hardverjellemzőivel, a kapcsolók fajtáival (moduláris, fix kiépítésű, stackelhető), és képes a hálózat követelményeit figyelembe véve a megfelelő kapcsoló kiválasztására.
- Tisztában van a forgalomirányító hardverjellemzőivel, és képes a hálózat követelményeit figyelembe véve a megfelelő kapcsoló kiválasztására.
- Tisztában van a hálózati dokumentáció tartalmával, jelentőségével. Képes hálózati dokumentáció készítésére. Tudja, hogyan érdemes a hálózati dokumentációt felhasználni a hibakeresés során.
- Tisztában van a hibaelhárítás folyamatával.
- Ismeri az OSI-modell rétegein alapuló hibafelderítési eljárásokat (fentről lefelé, lentől lefelé, oszd-meg-és-uralkodj), és képes ezek alapján hibafelderítést végezni.
- Ismeri a hibafelderítéshez használható hardveres és szoftveres eszközöket, és képes ezek használatára.
- Képes a hálózati hibák tüneteinek, következményeinek és a hiba által érintett területnek a meghatározására.
- Képes a hálózati hibák megfelelő dokumentálására.

– Tisztában van a viszonyítási alap jelentőségével, tudja, hogyan és mikor érdemes viszonyítási alapot készíteni.

### **Hálózatvirtualizáció, hálózatautomatizáció**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a hálózatvirtualizáció és -automatizáció alapjait, előnyeit.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Tisztában van a cloud computing és a virtualizáció fontosságával, jelentőségével.
- Ismeri a hálózati eszközök és a hálózat virtualizálásának lehetőségeit.
- Ismeri a szoftveralapú hálózati megoldásokat.
- Ismeri a hálózatautomatizáció alapjait.
- Ismeri a használható adatformátumokat (JSON, YAML, XML), és képes ezek összehasonlítására.
- Tisztában van az API- és a REST-szoftverarchitektúra működésével.
- Ismeri a különböző konfigurációs menedzsmenteszközöket (Puppet, Chef, Ansible, SaltStack).

### **Komplex hálózat tervezése, kialakítása**

A témakör tanításának célja, hogy a tanulók képesek legyenek egy nagyobb és összetettebb hálózatot tervezni, megvalósítani és konfigurálni úgy, hogy a hálózatban egy eszköz vagy kapcsolat meghibásodása a legkisebb kiesést okozza. A tanulók eddigi ismereteik alapján végezzék el egy komplex hálózat tervezését, dokumentálását, majd szimulációs szoftverben a hálózat működésének tesztelését. A tanulók végül fizikai eszközök használatával valósítsák meg a tervezett hálózatot. A témakör tanítása során csoportos projektmunka javasolt.

*Hálózat programozása és IoT:*

#### **Programozási alapok Pythonban**

A témakör célja, hogy a tanulók felfrissítsék és kibővítsék a szakmai alapozás során a Programozási alapok tantárgy keretében megszerzett programozási ismereteiket és a Python nyelvben szerzett gyakorlati készségeiket.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a gyakorlati tapasztalatok közösségi tudásmegosztásában (CoP, Communities of Practice) rejlő előnyöket, képes hatékonyan használni CoP-forrásokat (pl. GitHub, Stack Overflow, Cisco DevNet), képes saját jó gyakorlatainak közösségi megosztására.
- Képes Python-alkalmazás létrehozására, ismeri a Python nyelvi elemeit, alapvető moduljait, képes a nyelvi elemek felhasználásával felhasználói adatok feldolgozására, fájlok olvasására és írására.

#### **REST API kliensprogram készítése Pythonban**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a REST API architektúrát, és képesek legyenek egyszerű REST API kliens készítésére Pythonban, valamint a JSON-fájlok kezelésére, feldolgozására.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri az API és a RESTful API fogalmát és célját.
- Érti a webszolgáltatások során használt HTTP-kérések működését.

- Ismeri a JSON- és XML-formátumok felépítését, képes JSON-formátumú adatok feldolgozására (parsing) Pythonban.
- Képes publikus API-k dokumentációjának értelmezésére.
- Képes Pythonban készített REST API kliens segítségével publikusan elérhető API-k használatára, a visszakapott adatok feldolgozására.
- Ismeri a RESTful kérések legfontosabb autentikációs metódusait (basic, token, OAuth).

### **Hálózatok programozása**

A témakör célja, hogy a tanulók betekintést nyerjenek, illetve alapszintű gyakorlatot szerezzenek a hálózatok programozása területén.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a hálózatok dinamikus kialakítását és konfigurálását lehetővé tévő szoftver által definiált hálózat (SDN, Software Defined Network), illetve modellalapú programozás (Model Driven Programmability) alapelvét.
- Érti a YANG-adatmodellt használó RESTCONF- and NETCONF-protokollok cél-ját.
- Képes YANG-adatmodell integrálására és használatára Python programban.
- Képes Python programban RESTCONF- és NETCONF-protokollokat használva hálózati eszközök dinamikus konfigurációját elvégezni.

### **IoT – a dolgok internete**

A témakör célja, hogy betekintést adjon a dolgok internetének világába, valamint képessé tegye a tanulókat IoT-megvalósítások prototípusainak létrehozására, IoT-eszközök programozott beállítására szimulációs és valós eszközökkel (pl. Arduino, Raspberry Pi) egyaránt.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Érti a dolgok internetének kialakulásához vezető digitális transzformáció koncepcióját, a folyamatban rejlő lehetőségeket és kihívásokat.
- Képes megtervezni és szimulációs eszköz segítségével lemodellezni egyszerű IoT-megoldásokat.
- Képes megtervezni, illetve elektronikai alkatrészek, mikrokontrollerek (pl. Arduino) és hitelkártya méretű számítógépek (pl. Raspberry Pi) segítségével prototípusként megépíteni egyszerű IoT-megoldásokat.
- Képes Python program segítségével összegyűjteni, feldolgozni, analizálni, vizualizálni és SQL-adatbázisban eltárolni szenzorokból származó adatokat.
- Képes Python program segítségével befolyásolni az IoT-eszközök viselkedését.
- Képes Python program segítségével az IoT-eszközöket felhőszolgáltatásokhoz kapcsolni API-kon keresztül.

### **Hálózati operációs rendszerek és felhőszolgáltatások megnevezésű tanulási terület:**

#### **Hálózati operációs rendszerek tantárgy**

**196 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerverek és felhőszolgáltatások tantárgy tartalma alapján)*

#### **Virtualizáció és konténerek**

A témakör célja az ismertebb virtualizációs technológiák mélyebb megismerése, a konténer-technológiákat is beleértve, valamint ezek segítségével virtuális gépek és konténerek létrehozása és menedzselése.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a virtualizáció megvalósítási módjait, a szerver- és kliensoldali virtualizáció eszközeit.
- Képes virtuális gépek telepítésére, hardverparamétereik beállítására, pillanat-képek létrehozására.
- Ismeri a konténer fogalmát, alkalmazási lehetőségeit.
- Ismeri a különböző virtualizációs megoldások használatát: Hyper-V, KVM, VMware.
- Ismeri néhány ismertebb konténertechnológia használatát (pl. Docker, LXC), képes konténert létrehozni, indítani, hálózati elérését konfigurálni.

### **Windows szerver telepítése és üzemeltetése**

A témakörön belül a tanulók a Windows szerverek verzióival, telepítési módjaival és az üzemeltetésük során felmerülő tipikus feladatokkal ismerkednek meg.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a Windows Server különböző kiadásainak fontosabb jellemzőit és licencelési módját.
- Képes a telepítéshez szükséges hardverkövetelmények meghatározására.
- Ismeri a különböző telepítési módokat, beleértve a hálózatról történőt is.
- Ismeri a Windowsban használatos fájlrendszereket, a partíciók jellemzőit.
- Tud Windows Servert telepíteni fizikai és virtuális gépre.
- Képes az operációs rendszer frissítésére, verzióléptetésére.
- Képes szerepkörök és tulajdonságok megtekintésére és telepítésére a Server Manager segítségével.
- Képes állapotlekérdezésre és üzemeltetési feladatok ellátására a Server Manager segítségével.
- Ismeri a PowerShell alapvető használatát, képes egyszerű adminisztrátori feladatok ellátására PowerShell szkriptek írásával.
- Képes a rendszerfelügyeleti eszközök használatára (MMC).
- Képes az állomány-kiszolgáló szerepkör beállítására (megosztások, tárolók létrehozása, kvóták és szűrések beállítása).
- Képes a nyomtatószolgáltatás, nyomtatási sorok beállítására, kezelésére.
- Képes DHCP-, DNS-, DFS- és WINS-szerver telepítésére és adott paraméterekkel történő beállítására.
- Ismeri a biztonsági megfontolásokat a Windows operációs rendszerekben (hitelesítés, engedélyezés, fájlrendszer-jogosultságok, Windows-tűzfal, felhasználók felügyelete).
- Tisztában van a címtárszolgáltatás alapfogalmaival, céljával, ismeri az Active Directory elemeit, felépítését (erdő, fa, tartomány).
- Képes az Active Directory tartományvezérlő telepítésére és beállítására új és meglévő tartományban egyaránt.
- Képes kliensgépeket tartományba léptetni, illetve onnan kiléptetni.
- Ismeri a címtárszolgáltatás objektumait (felhasználók, csoportok, számítógép-fiókok és szervezeti egységek) és azok kezelési feladatait.
- Tud csak olvasható tartományvezérlőt telepíteni.
- Ismeri a csoportházirendek célját, lehetőségeit, felépítését, a szabályok öröklődését.
- Képes csoportházirendek segítségével a tartományi gépek és felhasználók számára a működési környezetet központilag beállítani.
- Ismeri a szerver távoli elérési módjait, tudja használni a Távoli asztal szolgáltatást.
- Képes Web- és FTP-szerver telepítésére, beállítására és üzemeltetésére.
- Ismeri a Server Core telepítési változat jellemzőit, és képes azt telepíteni.
- Tudja kezelni a szerverek távoli menedzselését segítő alkalmazást (RSAT).
- Tudja telepíteni a Windows Server Backup szolgáltatást, és képes biztonsági mentések készítésére.
- Képes VPN-kapcsolat konfigurálására.

- Képes vírusirtó szoftvert telepíteni, kezelni és naprakészen tartani.
- Ismeri a tanúsítvány fogalmát, célját, és képes különböző célokra készült tanúsítványok létrehozására és telepítésére.

### **Linux szerver telepítése és üzemeltetése**

A témakör célja a Linux szerverek telepítési és menedzselési feladatainak, a tipikus szerverszolgáltatások beállításának megismertetése.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Képes a Linux szerver telepítéséhez szükséges hardverkövetelmények meghatározására.
- Tud Linux szervert telepíteni fizikai és virtuális gépre.
- Ismeri a szerver betöltési folyamatát, a hagyományos és a systemd által vezérelt módot is.
- Tudja, mi a boot manager feladata, képes annak telepítésére és beállítására.
- Ismeri a futási szintek jellemzőit, képes váltani a futási szintek között, képes újraindítani, leállítani a szervert.
- Ismeri a Linux fájlrendszerek jellemzőit, képes adott fájlrendszert létrehozni a lemezen.
- Ismeri a Linux rendszereknél használt lemezparticionálási módokat, a szükséges segédprogramokat.
- Ismeri a fájlok és könyvtárak tulajdonságait, képes fájlkezelési műveletek elvégzésére.
- Ismeri a megosztott és a rendszerkönyvtárak szerepét, helyét a rendszerben.
- Képes a fájlrendszer integritásának fenntartására, lemezellenőrzésre, tisztában van a lemez monitorozásának alapjaival.
- Ismeri a fájlhozzáférés beállítási lehetőségeit, képes a jogokat konfigurálni, az alapjogokon kívül ACL-ek segítségével is.
- Képes lemezkvóták beállítására és ellenőrzésére.
- Ismeri a hardlink és a szimbolikus link fogalmát, képes ilyeneket létrehozni, törölni.
- Ismeri a csomagkezelés elterjedtebb módszereit (RPM, APT), képes a csomag-kezelő programok használatával telepíteni és törölni alkalmazásokat, illetve azok adatait lekérdezni.
- Képes programok telepítésére forráskódból is.
- Ismeri a parancssori munkához szükséges shellbeállításokat és a napi munkához szükséges alapvető segédprogramokat.
- Képes szövegfeldolgozásra szövegszerkesztővel és segédprogramokkal is (grep, cut, sed stb.).
- Ismeri az alapvető reguláris kifejezéseket, és képes azokkal szövegillesztésre.
- Ismeri a szabványos bemenet, szabványos kimenet, szabványos hibacsatorna fogalmát, az átírányítási módokat, csővezetékek (pipeline) kialakítását össze-tett feladatok ellátásához.
- Képes felhasználók és csoportok létrehozására, menedzselésére és törlésére.
- Képes a folyamatok, processzek listázására, leállítására, jelzések küldésére, prioritás megváltoztatására.
- Ismeri a rendszernaplózás célját, tudja kezelni a helyi naplófájlokat, és képes hálózaton keresztüli naplózásra is.
- Ismeri egy elterjedt grafikus felhasználói felület beállításait.
- Képes időzített és ütemezett folyamatokat létrehozni és módosítani (at, cron).
- Képes a nyomtatás beállítására, nyomtatási sor kezelésére.
- Képes a szerver hálózati címzésének és alapszolgáltatásainak beállítására.
- Képes DHCP-kliens és -szerver beállítására.
- Ismeri a névfeloldás működését, képes DNS-szervert telepíteni és konfigurálni.
- Ismeri a hálózati címfordítás működését, képes címfordításokat megvalósítani (SNAT, DNAT, port forwarding).
- Ismeri a biztonságos adattovábbítás lehetőségeit (OpenSSH, GnuPG, X11 tunnels), és képes azokat használni.



- Képes forgalomirányítás beállítására Linux szerver segítségével (quagga).
- Képes biztonsági mentést végezni a rendszer és a felhasználók adatairól, képes rendszerviz-szaállítás elvégzésére biztonsági mentésből.
- Képes webkiszolgáló telepítésére és konfigurálására (Apache, Nginx), háttér-adatbázis-kiszolgálóval és PHP-támogatással.
- Képes adatbázis-kiszolgáló telepítésére és beállítására (MySQL, MariaDB, PostgreSQL).
- Képes tűzfalszabályok létrehozására és módosítására, valamint proxyszolgáltatások konfigurálására (iptables, squid).
- Képes levelezési szolgáltatások telepítésére és konfigurálására helyi és hálózatközi levelezés-hez (SMTP-protokoll, postfix, sendmail, exim, POP3, IMAP).
- Képes egyszerűbb shell-szkriptek megírására, ismeri az ezekben alkalmazható vezérlési szer-kezeteket.

### **Linux és Windows rendszerek integrációja**

A témakörben a két legelterjedtebb hálózati operációs rendszer egy hálózaton belüli integrált alkalmazásának és együttműködésének néhány fontosabb lehetőségét ismerhetik meg a tanu-lók.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a Windows és Linux rendszerek együttműködésének lehetőségeit.
- Képes a számítógépen multiboot üzemmód beállítására.
- Képes címtárszolgáltatások beállítására vegyes szerver-kliens környezetben (LDAP).
- Képes fájlkiszolgáló, illetve fájlmegosztás használatára vegyes szerver-kliens környezetben (Samba).
- Képes levelezési szolgáltatás üzemeltetésére vegyes szerver-kliens környezet-ben (Exchange szerver elérése Linux alól).

### **Felhőszolgáltatások**

A témakör célja a felhőtechnológia jellemzőinek, felhasználási lehetőségeinek bemutatása.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Ismeri a privát felhő, a nyilvános felhő és a hibrid felhő jellemzőit.
- Ismeri az adatközpontok jellemzőit, felépítésüket, a fizikai és az adatbiztonság kívánalmait.
- Ismeri és tudja kezelni a népszerű SaaS megoldásokat (pl. Onedrive, Dropbox, Google Apps, Office 365).
- Ismeri a PaaS jellemzőit és legalább egy konkrét megvalósítását (pl. Google App Engine, Apache Stratos).
- Ismeri az IaaS jellemzőit és legalább egy konkrét megvalósítását (pl. Amazon EC2, Windows Azure).
- Ismeri a publikus felhőszolgáltatás címtármegoldásait (pl. Azure Active Directory).
- Képes virtuális gépek és konténerek létrehozására és menedzselésére a felhő-ben (AWS, Azure vagy egyéb felhőszolgáltatásban).

### **Alkalmazások üzemeltetése**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék a hálózati környezetben működő alkalmazá-sok telepítésének, karbantartásának alapvető módjait, valamint az ezzel kapcsolatos hiba-keresés és elhárítás lépéseit.

A témakör elvégzését követően a tanuló az alábbi ismeretekkel és gyakorlati készségekkel fog rendelkezni:

- Alkalmazások telepítése

- Alkalmazások verziófrissítése, migrációja
- Biztonsági mentések elvégzése
- Szoftverüzemeltetéshez kapcsolódó L2-es szintű hibaelhárítás, hibajegykezelés

## **Adatbázis-kezelés alapjai megnevezésű tanulási terület:**

### **Adatbázis-kezelés tantárgy**

**72 óra**

*(A PTT-ben szereplő Adatbázis-kezelés I. tantárgy alapján)*

### **Az adatbázis-tervezés alapjai**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-tervezés alapfogalmait és az ER-Modellen alapuló adatbázis-tervezés egyszerű lépéseit.

A témakör elvégzését követően a tanuló képes lesz irányítással egyszerű relációs adatbázisok tervezésére.

- Ismeri az adatbázis-tervezés fogalmait.
- Ismeri a redundancia szerepét, káros következményeit.
- Ismeri az anomáliák fajtáit.
- Ismeri a redundancia csökkentésére alkalmazható dekompenzáció szerepét.
- Ismeri az ER-Modell szerepét és jelölésrendszerét.
- Ismeri az relációs adatbázisok legfontosabb jellemzőit (elsődleges kulcs, idegen kulcs, rekord, mező, kapcsolattípusok stb.).
- Ismeri az ER-Modell relációs modellre való átalakításának szabályait.

### **Adatbázisok létrehozása**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-kezelésnél használt DDL-parancsok használatát, a legfontosabb mezőtípusok és záradékok alkalmazását.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz egyszerű adatbázisok létrehozására:

- Használja a CREATE utasítást adatbázisok és táblák létrehozására.
- Ismeri a választott SQL-szerver legfontosabb adattípusait.
- Ismeri a táblák létrehozásánál alkalmazható mezőszintű és táblaszintű záradékokat (NULL, NOT NULL, UNIQUE, PRIMARY KEY, REFERENCES stb.).
- Ismeri az indexek szerepét és létrehozását.
- Használja a DROP utasítást adatbázisok, táblák és indexek törlésére.
- Használja az ALTER utasítást adatbázisok, táblák és indexek módosítására.

### **Adatok kezelése**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázis-kezelésnél használt legfontosabb DML-parancsok használatát.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz ezen parancsok alkalmazására:

- Ismeri az INSERT utasítást rekordok hozzáadására.
- Ismeri az UPDATE utasítást az adatok módosítására.
- Ismeri a DELETE utasítást rekordok törlésére.

### **Lekérdezések**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatok lekérdezésére használt SELECT parancs használatát.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz egyszerű, többtáblás lekérdezések készítésére:

- Ismeri a SELECT utasítás szerepét, szintaxisát.

- Ismeri az adatsorok szűrésére használt WHERE záradék használatát, a záradékban használható operátorokat (=, <=, >=, <>, >, <, !=, ^=, BETWEEN, IN, LIKE, IS NULL, IS NOT NULL, AND, OR, NOT) és alkalmazásukat.
- Ismeri az adatsorok rendezésre használt ORDER BY záradékot, képes egy- vagy többkulcsos rendezési sorrendet beállítani.
- Ismeri az álnevek szerepét és használatát a lekérdezésekben.
- Ismeri a helyettesítő (wildcard) karaktereket és alkalmazásukat.
- Ismeri az ismétlődő sorok elnyomását, a DISTINCT záradék alkalmazását.
- Ismeri a táblák összekapcsolása során alkalmazott záradékokat (INNER, LEFT, RIGHT JOIN).
- Ismeri az adatok csoportosítására szolgáló GROUP BY záradék használatát.
- Ismeri a csoportosított adatok szűrése során használt HAVING záradékot.
- Ismeri a megjelenő adatsorok limitálása során használt záradékot (például TOP/LIMIT).
- Ismeri a számított mezők készítésének módját.
- Ismeri az aggregált függvények (COUNT(), MIN(), MAX(), SUM(), AVG()) használatát.
- Ismeri a lekérdezésben használt egyéb függvények (CONCAT(), FORMAT(), LENGTH(), SUBSTR(), REPLACE(), TRUNC(), ROUND() stb.) használatát.

### **Adatbázisok mentése és helyreállítása**

A témakör célja, hogy a tanulók megismerjék az adatbázisok archiválásának szerepét, a mentéshez és a helyreállításhoz használt parancsok alkalmazását.

A témakör elvégzése után a tanuló képes lesz adatbázisok archiválására és helyreállítására.

- Ismeri a teljes és az inkrementális mentés szerepét, valamint a választott SQL-szerveren a mentéshez alkalmazott parancsokat.
- Ismeri a helyreállítás típusait, a helyreállításhoz használt parancsokat.

### **Szakmai angol megnevezésű tanulási terület:**

#### **Szakmai angol tantárgy**

**72 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szakmai angol tantárgy tartalma alapján)*

#### **Hallás utáni szövegértés**

A témakör elsődleges célja, hogy az angol nyelvű hallás utáni szövegértést fejlessze, és felkészítsen a későbbi önálló szóbeli kommunikációra. A tanulók számára az informatika területe vonzó és könnyen befogadható közeg, az IT nyelve rengeteg nemzetközi kifejezést és a tanulók által a hétköznapi tevékenységeik során már korábban megismert angol nyelvű kifejezést tartalmaz. Ez könnyebbé teszi számukra az ilyen típusú hallott szövegek megértését. A témakör során bevezető szintű szakmai ismereteket feldolgozó angol nyelvű videót néznek meg, szükség szerinti ismétléssel. A videó kiválasztásánál ügyelni kell arra, hogy valóban csak nagyon egyszerű, alapszintű szakmai ismeretek tartalmazzon, megértése egy laikus számára se okozzon nehézséget. Célszerű olyan anyagot használni, ahol mód van feliratozásra is, illetve ahol a megértést a videón látható képi megjelenítés (pl. prezentáció, élő bemutató) is segíti. A videó kiváltható hasonló szakmai szintet feldolgozó, animációval ellátott és narrációval vagy párbeszéddel kísért interaktív elektronikus tananyaggal is. A videók többszöri megtekintése közben és után természetesen szükség van azok megbeszélésére, a nehezebben érthető kifejezések tisztázására.

#### **Szóbeli kommunikáció**

A témakör célja, hogy a beszédképességet fejlessze. Míg az előző témakör során nem feltétlenül kellett megszólalniuk a tanulóknak, ebben a részben a legfontosabb feladat, hogy önállóan beszéljenek egy témáról angolul, illetve hétköznapi, munkahelyi vagy más, informatikához kapcsolódó környezetben zajló szituációban párbeszédet folytassanak.

A tanulók adjanak elő rövidebb bemutatót általuk választott szakmai témában, vagy kiválaszhatnak egy előző témakörben feldolgozott videót, és annak egy részét ismétlik el, adják elő újra. Időt kell adni az önálló gyakorlásra, és csak akkor kérni az osztály előtti megszólalást, ha a tanuló már magabiztosan képes a bemutató pár perces szövegét előadni. Legyen lehetőség kiegészítő eszközök, pl. prezentáció használatára is, mert ez megkönnyítheti az előadást, és segít legyőzni a kezdeti szorongást.

A témakör második részében egyszerű szituációkban kell párbeszédet folytatniuk a tanulóknak egymással vagy a tanárral. Olyan témaköröket és szituációs helyzeteket érdemes keresni, amelyek közel állnak a tanulókhöz. Például megbeszélhetik egymással kedvenc PC-s játékuk új kiadásának újdonságait vagy egyeztetgetik, hogy mikor fognak aznap este közösen játszani. Fogódzóként érdemes néhány gyakori és jól használható fordulatot és ki-fejezést előre megbeszélni, és kérni a tanulókat, hogy ezeket építsék be a dialógusokba.

A témakör során nem az a cél, hogy összetettebb nyelvi szerkezeteket vagy nagyon választékos szókincset használjanak, a hangsúly a magabiztos megszólaláson van.

**Szóbeli kommunikáció IT-környezetben projekt alapon I.**

Az első két témakörben a hallott szakmai szöveg megértésére és a szóbeli kommunikációra fektettük a hangsúlyt. Ebben a témakörben a két készség elmélyítését végezzük, egy izgalmas projekt keretében. A tanulóknak három-négy fős csoportban egy általuk kiválasztott informatikai termék gyártójának vagy forgalmazójának szerepét kell felvállalniuk. A projekt végeredménye két, saját készítésű, pár perces videó lesz. Az egyikben bemutatják a terméket (mintaként az első témakörben megtekintett videók szolgálhatnak). A csoport minden tagjának szerepelnie kell és meg kell szólalnia a videón. Javasolt megoldás, hogy a bemutató stúdióbeszélgetésként, párbeszédés formában folyjon (ilyenre is számtalan példát lehet találni a videómegosztókon és oktatási portálokon). A másik videón egy videókonferencia-beszélgetés zajlik. A csapat egyik része a cég eladásért felelős részlegét képviseli, míg a többiek vevőként, illetve ügyfélként vesznek részt a beszélgetésben. A cél itt is a termék bemutatása, az ár és a terméktámogatás részleteinek megbeszélése.

A kidolgozás során a tanulók minden rendelkezésre álló technikai eszközt használhatnak, így például a videót akár saját mobiltelefonjukkal vagy tabletjükkel is rögzíthetik. Ügyeljünk ugyanakkor arra, hogy ne a technika játssza a főszerepet. Nem szabad hagyni, hogy a rendelkezésre álló idő nagyobb részét a technikai kivitelezés töltsse ki.

### **Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása**

Ebben a témakörben az írásos angol nyelvi szakmai szöveg megértésére helyezzük a hangsúlyt, ami az egyik legfontosabb készség egy informatikus esetében. A megszerzett tudás rendkívül gyorsan elavul, csak az képes jó szakemberré válni (és megmaradni annak), aki folyamatosan tanul és képzzi magát. Bár magyar nyelven is szép számmal érhető el szakmai anyagok, ezek száma meg sem közelíti az angolul elérhető anyagokét. Egy-egy speciális problémára többnyire csak angol nyelvű portálokon és fórumokon lehet megtalálni a választ.

A cél érdekében különböző, angol nyelvű szakmai anyagokat fognak a tanulók tanulmányozni és értelmezni. Az alábbi területekről javasolt angol nyelvű segédanyagokat választani:

- IT-alapismeretek, programozás vagy weblapkészítés témakörben, a szakmai tanulmányaikhoz kapcsolódó bevezető jellegű elektronikus tananyag
- Termékleírás, kézikönyv
- IT-trendekkel, újdonságokkal, hírekkel foglalkozó portál

Ügyelni kell arra, hogy egyszerű nyelvezetű és akár laikusok által is befogadható szakmai mélységű anyagot dolgozzanak fel a tanulók. Nem cél, hogy szó szerinti, írásbeli fordítás készüljön, a lényeg a szöveg jelentésének megértése. Hagyjunk időt a tanulóknak az önálló szövegértelmezésre, engedjük, hogy egy-egy szó jelentését önállóan keressék meg egy on-line szótárban, de semmiképpen ne engedjük, hogy online fordítót használjanak. Az olvasott szövegről kérhetünk értelmező jellegű, rövid, magyar nyelvű összefoglalót.

### **Angol nyelvű szövegalkotás – e-mail**

A legtöbb IT-cég nemzetközi környezetben dolgozik, így általánosnak mondható az a szituáció, amely során különböző országokban élő, különböző anyanyelvű munkatársaknak kell közösen dolgozniuk. Ilyen esetben szinte mindig az angol a munkanyelv. Leggyakoribb az e-mail-kommunikáció, de eléggé elterjedt az azonnali üzenetküldő szolgáltatások (chat) használata is. A témakör során ezek használatát fogják a tanulók gyakorolni. Az e-mail esetében először röviden át kell tekinteni az angol nyelvű e-mail formai szabályait (megszólítás, köszönetnyilvánítás, elköszönés) és általános formuláit. Érdemes a gyakran előforduló élethelyzetek kezelésére (pl. hogyan kell elnézést kérni késedelem miatt) vonatkozó általános formulákat is megismertetni a tanulókkal. Minél több ilyen építő-kockát ismernek, annál könnyebben és magabiztosabban fogalmazzák majd meg saját leve-leiket. Mutassunk be példaként informatikai témájú levélváltásokat. A témakör során a tanulók több saját e-mail-t írjanak meg. Kezdetben rövid és egyszerű e-mailek készüljenek. A témakör végén már várjunk el 10–12 mondatból és érdemi információkból álló leveleket. Az e-mailes feladatokat két-három fős csoportban végezzék a tanulók, és minden esetben találjanak ki egy életszerű szituációt, majd ebben osszák szét a szerepeket. A levélváltásokra másolatban mindig tegyék rá a tanárt is, aki így nyomon követheti és tanácsaival segítheti a tevékenységet.

### **Keresés és ismeretszerzés angol nyelven**

A célirányos ismeretszerzés és információhoz jutás különösen jellemző a gyakorló informatikus szakemberekre. A végtelennek tekinthető internetes tudástár és a hatékony kereső-eszközök lehetőséget biztosítanak, hogy az összes általánosan előforduló problémára és a legtöbb speciális kérdésre is percek alatt megtaláljuk a választ. Ezen tevékenységünk hatékonysága nagyban függ attól, hogy mennyire célszerűen tudjuk összeállítani angol nyelvű keresőkérdéseinket, valamint, hogy milyen gyorsan tudjuk a találati lista értelmezésével kiválasztani a számunkra legrelevánsabb elemeket. Előbbihez nem csupán angol nyelvi kompetenciák szükségesek, legalább olyan fontos, hogy a kulcsszavakat célirányosan tudja kiválasztani az információt kereső személy.

A témakörnek nem célja, hogy a keresési stratégiákba mélyebb betekintést nyújtson. A mai internetes keresőeszközök már kellő intelligenciával rendelkeznek ahhoz, hogy akár szavak felsorolásával vagy mondat formájában megfogalmazott kérdésekre is jól használható találati listával válaszoljanak. A témakör során a válaszok értelmezését helyezzük a fókuszba.

A tanulók találjanak ki maguknak egy miniprojektet egy olyan szakmai területen, ahol még nem rendelkeznek számottevő ismeretekkel, majd keressenek minden lépés megtételéhez megfelelő internetes forrást vagy leírást. A feladat könnyebb megértéséhez egy lehetséges miniprojekt:

A tanulók egy egyszerű weblapot fognak elkészíteni, melynek keretében az alábbi kérdésekre keresnek választ.

- Mi az a HTML?
- Hogyan készíthetünk egyszerű weblapot?
- Hogyan formázzunk félkövér stílussal szöveget?
- Hogyan helyezhetünk el hivatkozást egy weboldalon?
- Hogyan helyezhetek el egy képet a weboldalon?
- Hogyan készíthetek főcímet és alcímet?

Habár nagyon könnyű olyan forrást találni, ahol minden kérdésre egy helyen megtalálják a választ, kérjük meg a tanulókat, hogy ezúttal minden lépés megtételéhez új forrást használjanak. A tanulók dokumentálják a folyamatot. Fogalmazzák meg egyszerű angol mondat formájában, hogy mire keresnek választ, majd tegyék mellé a keresőben használt keresőkifejezést, valamint azt, hogy a találati lista hányadik elemében találták meg a választ.

## Szóbeli kommunikáció IT-környezetben projekt alapon II.

Az utolsó témakörben ismét egy nagyobb projekten dolgozhatnak a tanulók, amellyel az olvasott szöveg értelmezésének, az önálló szövegalkotásnak, valamint az írásbeli kommunikációnak a készségeit mélyítik el izgalmas, játékos formában. A projekt célszerűen lehet a harmadik témakörben végzett videós projekt folytatása is, de a tanulók választhatnak új projekttemát is maguknak. A feladat ezúttal egy termék vagy szolgáltatás bemutatására szolgáló brosúra elkészítése. A projektet egy kutatási résszel kezdik a csapatok, ahol igyekeznek mindenféle információt begyűjteni a népszerűsítendő termékről. A begyűjtött in-formációk rendszerezése után önálló szövegalkotással készítsék el a brosrát. Hívjuk fel a tanulók figyelmét arra, hogy szövegrészletek szó szerinti átvétele a meglévő angol nyelvű forrásokból nem megengedett. A projektcsoporthoz igyekezzenek újszerű formában és megközelítésben elkészíteni az ismertetőt. Az elkészült dokumentumot angol nyelvű kísérő e-mail csatolmányaként küldjék el a tanárjuknak. A projekt kidolgozása során minden rendelkezésre álló technikai eszközt használhatnak a tanulók, de a korábbi projektfeladathoz hasonlóan ügyelni kell arra, hogy most se a technikai megvalósítással teljen el az idő.

## 4.4 Érettségi vizsgára épülő szakmák oktatása felnőttek oktatása keretében

### 4.4.1 Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány

Logisztikai technikus (5 1041 15 06) szakma óraterve - felnőtt															
Logisztika és szállítmányozás szakmairány															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		13. évfolyam 2. félév		ógy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám		óraszám				óraszám					
				heti	éves	heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9							9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv						62	1	31	31	31	31	24,8	
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek Vállalkozások működtetése	Gazdálkodási tevékenység	180	5	90						90	90	72		
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció Digitális alkalmazások	Üzleti kultúra és információkezelés	234	6,5	117						117	117	93,6		
Közlekedés	Közlekedési alapok Közlekedés technikája és üzemvitele	Közlekedés				204	6,5	117	36		117	120	96		
Szállítmányozás	Külkereskedelmi és vámismeretek Ágazati szabályozások Általános szállítmányozás Szállítmányozói feladatok	Ágazati szabályozások Szállítmányozás				147	2	36	69	2,5	77,5	113,5	108	86,4	
						36			318	6	186	186	177	141,6	
Raktározás	Raktározási alapok Raktári tárolás és anyagmozgatás Raktári mutatószámok A raktárirányítás rendszere Raktárvezetés	Raktározás				174	5	90	150	3	93	183	162	129,6	
Logisztika	Logisztikai alapok Beszerzési logisztika Készletezési logisztika Termelési logisztika Elosztási logisztika Minőség a logisztikában	Logisztika				104	4,5	81	354	5	155	236	229	183,2	
<b>Összesen:</b>			<b>432</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>665</b>	<b>18</b>	<b>324</b>	<b>80</b>	<b>989</b>	<b>17,5</b>	<b>542,5</b>	<b>1083</b>	<b>1043</b>	<b>834,4</b>
				<b>12</b>	<b>216</b>		<b>18</b>	<b>324</b>	<b>80</b>		<b>17,5</b>	<b>542,5</b>			
<b>Csoportbontás (létszámtól függően):</b>															
	13. évfolyam Üzleti kultúra és információkezelés	81 óra													

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.1.2. fejezetben leírtakkal.

### Óraterv 2023. május 1- től

Logisztikai technikus (5 1041 15 06) szakma óraterve - felnőtt													
Logisztika és szállítmányozás szakmairány													
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek Vállalkozások működtetése	Gazdálkodási tevékenység	180	5	90								90
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció Digitális alkalmazások	Üzleti kultúra és információkezelés	234	6,5	117								117
Közlekedés	Közlekedési alapok Közlekedés technikája és üzemvitel					665	20	360		927	19	589	949
Szállítmányozás	Külkereskedelmi és vámismeretek Ágazati szabályozások Általános szállítmányozás Szállítmányozói feladatok								80				
Raktározás	Raktározási alapok Raktári tárolás és anyagmozgatás Raktári mutatószámok A raktárirányítás rendszere Raktárvezetés	Szakirányú ismeret											
Logisztika	Logisztikai alapok Beszerzési logisztika Készletezési logisztika Termelési logisztika Elosztási logisztika Minőség a logisztikában												
<b>Összesen:</b>			<b>432</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>665</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>	<b>989</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1276</b>
				<b>12</b>	<b>216</b>		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>		<b>20</b>	<b>620</b>	

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Közlekedés, Ágazati szabályozások, Szállítmányozás, Raktározás, Logisztika tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

### Óraterv 2024. január 1-től

#### Logisztikai technikus (5 1041 15 06) szakma óraterve - felnőtt

#### Logisztika és szállítmányozás szakmairány

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Gazdálkodási tevékenység	10	180						180
Üzleti kultúra és információkezelés	9,5	171						171
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

## 4.4.2 Fodrász szakma

Fodrász (5 1012 21 01) szakma óraterve - felnőtt															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	13. évfolyam 1. félév		13. évfolyam 2. félév		80	14. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)			
			tantervi óraszám	óraszám	óraszám	óraszám		tantervi óraszám	óraszám						
			heti	éves	heti	éves		heti	éves						
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9						9	9	7,2		
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv						62	1	31	31	31	24,8		
Szépészeti ágazati alapozó 1.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	Szépészeti kommunikáció	36	1	18						18	18	14,4		
	Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	36	1	18						18	18	14,4		
	Szépészeti ábrázoló művészet	Szépészet és művészet	126	3,5	63						63	63	50,4		
	Művészet- és divattörténet	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36						36	36	28,8		
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei									36	36	28,8		
	Munka- és környezetvédelem	Szépészeti alapismeretek	144	4	72						72	72	57,6		
Fodrász szakmai alapok	Fodrász anatómia, élettan	Fodrász szakmai alapok				90	2,5	45			45	45	36		
	Alkalmazott kémia	Fodrász szakmai ismeretek				640	15,5	279	755	18	558	837	697,5	558	
Fodrász szakmai képzés	Hajviselő-történet	Fodrász szakmai ismeretek													
	Fodrász szakmai ismeretek Anyagismeret	Fodrász szakmai gyakorlat													
Vállalkozási ismeretek és marketing	Fodrász szakmai gyakorlat	Vállalkozási és informatikai ismeretek													
	Vállalkozási ismeretek és marketing	Alkalmazott számítástechnika							93	2	62	62	46,5	37,2	
<b>Összesen:</b>			<b>432</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>730</b>	<b>18</b>	<b>324</b>	<b>80</b>	<b>910</b>	<b>21</b>	<b>651</b>	<b>1191</b>	<b>1036</b>	<b>828,8</b>

### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**9 óra**

#### **Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti

jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony,

munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)



## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések,

utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszéd-készség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyan, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja

azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszhető.

## **Szépészet ágazati alapozó 1. megnevezésű tanulási terület:**

### **Szépészeti kommunikáció tantárgy**

**18 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika tantárgy tartalma alapján)*

#### **A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik**

A köszönéstől a kapcsolattartásig (a formális és az informális kommunikáció jellemzői szóban és írásban)

Megjelenés

Problémák és konfliktushelyzetek kezelése

#### **Kommunikáció a vendéggel**

A vendég és a szolgáltató kapcsolatrendszere, viszonya a szépészeti szolgáltatásban (szerepek, ebből adódó elvárások)

Személyes adatok kezelése a szolgáltatásnyújtás során

Kommunikációs helyzetek a szalonban (kapcsolattartás személyesen, telefonon, elektronikus csatornákon, különös tekintettel a közösségi portálokra, applikációkra)

#### **Vendégtípusok**

Személyiség típusok, uralkodó személyiségjegyek (introvertált/extrovertált, szangvinikus, kolerikus, melankolikus és flegmatikus)

A kommunikáció stílusai, viselkedési módok kommunikációs helyzetekben (a passzív, agresszív, asszertív, manipulatív viselkedés jellemzői)

Kommunikációs helyzetgyakorlatok különböző korú, társadalmi státuszú, stílusú, személyiségű vendéggel

#### **A kommunikáció gyakorlata a szépségszalonban**

A kommunikáció fogalma, ismérvei, gyakorlata hierarchikus és egyenrangú szituációkban

A kommunikációs helyzet résztvevői: a szereppartnernek viszonya (érzelmi, érték-, hierarchikus)

A kommunikációs tér és a kommunikáció sikere (méret, hangulat, berendezés, rendezettség)

Az időgazdálkodás mint kommunikációs jellemző (időpont, időtartam, időbeosztás)

A beszédmód (szókinccs, stílus) és a szereppartnerrel való viszony (magán és nyilvános)

Helyzetgyakorlatok vendéggel, felettséggel, kollégával

#### **A normák és szerepük: jog és etika**

Mi a norma?

Saját ismeretek és tapasztalatok gyűjtése (normaszegés, normasértés és következményei)

Bizalmas információk kezelése

Ár-érték

Szolgáltatási és értékesítési tanácsok

Üzleti partnerekkel való kapcsolatok

Adatvédelem

### **Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalokban**

A szolgáltatás promotálása, kommunikáció a meglévő és leendő partnerekkel (honlap, közösségi oldalak, papíralapú tájékoztatók stb.)

Kreatív szövegek alkotása ábrák, fotók, filmek beillesztésével

Információgyűjtés az internetről (kulcsszavas keresés, információforrások hitelességének megállapítása)

Internetes kereskedelem és adatbiztonság

### **Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás**

A sikeres kommunikáció alapfeltételei mint a konfliktushelyzet elkerülésének lehetséges eszközei

A konfliktus fogalma, fajtái, megelőzésének lehetőségei

Konfliktuskezelés módszerei, eljárásai

Helyzetgyakorlatok (pl. kerülendő témakörök, elégedetlen, nem fizető, lekötött időpontot igénybe nem vevő vendég, reklamáció kezelése a szépségszalokban)

Amennyiben a vendég olyan szolgáltatások igénybevételét várja el, amelyek egészségi állapotán negatív változást idézhetnek elő, úgy a kezelés visszautasítása mellett támogató segítségnyújtása az esetleges megoldás kiválasztásához

Figyelemfelhívás az igénybe veendő szolgáltatás eredményessége kapcsán, amennyiben az kérdéses a szolgáltató számára

### **Személyes adatok kezelése a szépségszalokban**

A személyes adatok fogalma, kezelésük szabályai

A GDPR szépségszalokban alkalmazásának gyakorlata

### **Szépségszalokban informatika tantárgy**

**18 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépségszalokban informatika tantárgy tartalma alapján)*

### **IKT-eszközök a szépségszalokban**

IKT-eszközök (számítógép, mobiltelefon, nyomtató) használata, felhasználói szintű karbantartása

### **IKT-eszközök használata, digitális írástudás**

Felhasználói programok használata a gyakorlatban:

– Szövegszerkesztő

– Táblázatkezelő

– Prezentációkészítő

– Weblapszerkesztő

– Kiadványszerkesztő

Internethasználat: böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások

Infokommunikációs eszközök és összekapcsolási lehetőségeik:

- Naptár használata, megosztása
- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten

Információ keresése:

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Az elektronikus kommunikáció eszközei, csatornái, alkalmazásuk gyakorlata (partner, ügyfél és hatósági kapcsolattartásban)

Az információ- és adatbiztonság kérdései az internetes kapcsolattartás során

A web alkalmazása, a weblap funkciója, felépítése, működésének alapja

Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok

Nyilatkozatok kezelése (hozzájárulás, beleegyezés, GDPR...).

Digitális fotók készítése, tárolása(pl. kezelés előtt/után)

Kezelési tervek, kezelőlapok, vendégkártyák elektronikus kezelése, tárolása

Adatmentés, tárolás, a megsemmisítés szabályai, gyakorlata

### **Prezentációkészítés**

Prezentációkészítésre alkalmas felhasználói programok használata

Portfólió összeállítása

## **Szépészet és művészet tantárgy**

**63 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy és a Művészet- és divattörténet tantárgy tartalma alapján)*

*Szépészeti ábrázoló művészet:*

### **Szabadkézi rajz**

Alapozó rajzgyakorlatok (vonal, pont, kör, geometrikus formák)

Tónus- és vonalgyakorlatok (tónus, perspektíva, kompozíció stb.)

Emberi fej, arc (fejformák, az „ideális”, azaz ovális arcforma, kerek arc, keskeny arc, szögletes arc stb.)

Szem-/orr-/szájábrázolási gyakorlat, szemöldökformák, szem- és szájformák

Emberi haj ábrázolása (lokni, hullám, hajfonat, vízmarcell)

Arcszőrzet/frizura (szakáll, bajusz, angol bajusz, francia bajusz, Jávor-bajusz, pödrött bajusz, oldalszakáll, modern szakállformák)

Kéz és láb ábrázolása (arányok, kéz-, láb- és körömformák)

Színtan, fekete-fehér ábrázolások (hideg-meleg színek, színkör, komplementer színek, alapszínek, kiegészítő színek)

### **Kollázstechnika**

A kollázs fogalma

Papír, textil, természetes anyagok összeillesztése mozaikszerűen, képkötés céljából

### **Ecsetkezelési technikák**

Az akrilfestészet technikái

A temperafestészet technikái

Akvarelltechnikák

### **Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal**

Alapformák készítése (gömb, kocka, csőformák)

Kreatív gyakorlatok (szobor, emberi fej, kéz, láb készítése gyurmakéssel, pálcikával)

### **Maszkkészítés különböző technikákkal**

Papírmásé készítése, ragasztási, festési gyakorlatok  
Gipszmintára készített „velencei” maszk tervezése  
Szemmaszk készítése kartonból, textilből

### **Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból**

Szobor készítése háztartási hulladékból (szabadon választott formák)

### **Ékszerkészítés**

Bőrfonás

Gyöngyfűzés

Fülbevaló, fejdísz, hajdísz, nyaklánc, karkötő, gyűrű, medál készítése kézműves technikával

*Művészet- és divattörténet:*

### **Képzőművészeti alapfogalmak**

Építészet: téralkotó művészet, tömeghatás, forma és jelentés kapcsolata, rendeltetésfüggő alaprajz

Szobrászat: formaalkotó művészet, tömeg-, fény-árnyék-, tér- és színhatás; dombormű, épületdíszítő szobor, szobor

Festészet: olajfestés, tempera, akvarell, pasztell, grafika, freskó, szekko, mozaik, intarzia, miniatúra

### **Az ókor művészete és divatja**

Egyiptom művészete: templom, oszloprendek, a szobrászati nyelv fejlődése

Ókori Görögország: oszloprendek, templomok, színház, szobrok

Római építészet: Colosseum, Colosseum-motívum, szobrok

Ókori divat: az ókori Egyiptom, az ókori Görögország és az ókori Róma viselete, bőr- és szépségápolása

### **A középkor művészete és divatja**

Bizánc: templomépítészet, mozaikművészet.

Román stílus: román stílusú épületek, miniatúrák, freskók, a formanyelv és a funkció metszete.

Gótikus művészet: gótikus templomok, kastélyok jellemzői, gótikus szobrászat formanyelve, szárnyasoltárok, üvegfestés

Ókeresztény és bizánci viseletek, bőr- és szépségápolás

Középkor: a román kor és a gótika viselete, bőr- és szépségápolása

### **Az újkor művészete és divatja**

Reneszánsz építészet: Michelangelo, Loire menti kastélyok, Szent Péter-bazilika

Reneszánsz szobrászat: Donatello, Michelangelo szobrai, formanyelv, kontraszt stb.

Reneszánsz festészet: vonal-szín-levegő perspektíva, Raffaello, Leonardo festményei

Barokk, rokokó művészet: zsúfolt építészet, megtört egyenesek, formák hullámzása, a képzőművészeti

ágak összemosódása, Versailles, fertői Esterházy-kastély, a festészetben El

Greco, Velázquez, Rubens, Rembrandt, Mányoki Ádám alkotásai

A reneszánsz kor viselete, bőr- és szépségápolása

A barokk kor viselete, bőr- és szépségápolása

### **A modern kor művészete és divatja**

Klasszicizmus, empire

Építészet: újrafelhasználás, görög-római elődök, szabályok használata, geometria, letisztult stílus, esztergomi bazilika, debreceni Nagytemplom, Nemzeti Múzeum

Szobrászat: Ferenczy István

Romantika, biedermeier: Barabás Miklós, Goya, Delacroix, Zichy Mihály, Madarász Viktor  
A XIX. század második felének uralkodó stílusai: realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió

Az adott stílus megjelenése különböző képzőművészeti területeken: expresszionizmus, fauvizmus, futurizmus, kubizmus, dadaizmus, szürrealizmus, konstruktivizmus – Bauhaus

Klasszicista divat: empire, directoire, biedermeier; bőr- és szépségápolás a klasszicizmus idején

A romantika öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

A szecesszió öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

Reformöltözékek a XX. század első felében: Paul Poiret, Coco Chanel

Az 1940-es, 50-es, 60-as évek divatja: új alapanyagok az öltözködésben /farmer, jersey, lycraszál/, Christian Dior, Givenchy, Balenciaga stb., a rock and roll divatja

Az 1970-es, 80-as, 90-es évek divatja: Mary Quant, a hippie divat, a pop zene divatja /pl.

Madonna/, Jean Paul Gaultier, Karl Lagerfeld, John Galliano, Yohji Yamamoto stb.

Kortárs divat: Alexander McQueen, Stella McCartney stb., kortárs magyar tervezők

/pl. USE unused, Nanuschka, Je Suis Belle, Konsánszky Dóra, Náray Tamás stb./

A XX. és a XXI. század bőr- és szépségápolásának története

### **Stílustan**

A stílus fogalma, stíluselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlapok, montázsok, kompozíciós gyakorlatok  
Megjelenítési technikák: látványrajzok jellegzetességei, készítésének lehetőségei, papírtípusok alkalmazhatósága, látványtervezési technikák: fekete-fehér és színes technikák

/grafit, filc, akvarell/, emberi alak megjelenítése sablon után, arc-, szem-, szemöldök- és szájformák megjelenítése

Az emberi test jellegzetes alkatai, színei, testalkatok meghatározása /homokóra, alma stb./, a testalkatok kedvelt szabásvonalai a divatban, melyek kiemelik azok előnyeit és elrejtik hátrányait, jellegzetes arcformákhoz alkalmazható tónusok, színek elhelyezése, smink tervezése

Alkalmom - stílus, dresscode

A Bauhaus-színtan, kontrasztok; tavasz, nyár, ősz, tél típusok szín- és formavilága, kompozíciós gyakorlatok

### **Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy**

**36 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy és a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Szépészeti szolgáltatások alapismeretei:*

#### **Szépészeti szolgáltatások, feladatok**

A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés/körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai

#### **Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban**

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépségszalokban alkalmazott eljárásaik

Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalokban

#### **Szépészeti életutak, szervezetek**

A szépművészeti szakmák jellemző életpályái:

- Versenyző
- Oktató
- Szakmai képzőintézmény vezetése
- Gazdasági szereplő / szalontulajdonos
- Továbbtanulás a felsőoktatás irányában

Szakmai versenyek:

- Szakma Sztár / Szakma Kiváló Tanulója
- EuroSkills, WorldSkills – „a szakmák olimpiája”
- OMC-versenyek
- Iskolák, kamarák, egyesületek (pl. MFKKE, Beauty and Style) versenyei
- Nemzetközi, országos és regionális versenyek

Szakmai szervezetek

- Kamarák (országos, fővárosi, területi)
- Ipartestületek
- Alapítványok
- Közhasznú társaságok

*Munka- és környezetvédelem:*

### **Elsősegélynyújtás**

Elsősegélynyújtás

Segélyhívás, elsősegély

Vérzések ellátása

Törések, zúzódások ellátása

Égések ellátása

Újraélesztés

Áramütött ellátása

Mérgezések ellátása

Testtájékok sérüléseinek ellátása

### **Munka-, tűz- és balesetvédelem**

A munkavédelem alapfogalmai

A munkavállalók munkavédelmi kötelezettségei

A munkáltatók munkavédelmi kötelezettségei

Szépségszalonokban előforduló munkabalesetek és elkerülésük

Baleset, munkabaleset

Munkabalesetek adminisztrációja és a munka-, tűz- és balesetvédelemmel kapcsolatos dokumentációs feladatok

A szépségiparban dolgozóakra jellemző foglalkozási megbetegedések és azok elkerülése

Foglalkozási megbetegedések elkerülése

Tűzvédelem a szépségszalonokban

A szépségszalonok kialakítására vonatkozó előírások

A szépségszalonban használt gépekre és berendezésekre vonatkozó előírások

Munkavállalók személyi védelme – védőfelszerelések

### **Ergonómia a szépségszalonban**

Az ergonómia (ember-gép-környezet egészségtudatos kialakításának) jelentősége, a szépségszalon sajátos ergonómiai jellemzői: pl. sajátos testtartás, ismétlődő mozdulatok, megvilágítás, szellőzés, szálló por stb.

Munkaeszközök, berendezések használatának ergonómiai követelménye

## **Környezetvédelem**

Környezetvédelem a szépségiparban

Fogyasztási szokások, hulladék képződése, szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

A veszélyes hulladékok fajtái, gyűjtésük, tárolásuk a szépségszalokban

A hulladékkezelés, tárolás szabályai a szépsészeti tevékenységek vonatkozásában

Környezetvédelmi hatóságok

## **Szépsészeti ágazati alapozó 2. megnevezésű tanulási terület:**

### **Szépsészeti alapozó ismeretek tantárgy**

**72 óra**

*(A PTT-ben szereplő Alkalmazott biológia tantárgy és az Alkalmazott kémia gyakorlat tantárgy tartalma alapján)*

*Alkalmazott biológia:*

### **Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek**

1. A sejt és a sejtet felépítő anyagok

Biogén elemek, élő szervezetet felépítő vegyületek csoportjai

Emberi sejteket felépítő sejtalkotók, sejt szervecskék: sejtmag, sejt plazma, sejthártya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejt központ, sejt váz, aktív- és passzív transzport

2. A szövetek fogalma, az emberi szervezetet felépítő szövettípusok és csoportosításuk

– Hámszövetek és általános jellemzőik

laphám, köbhám, hengerhám, egyrétegű és többrétegű hámszövetek, védő-/fedőhám, pigmenthám, érzékhám, felszívóhám, mirigyhám, exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

– Kötő- és támasztószövetek

Laza rostos kötőszövet: rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rác (retikuláris) rost, hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytülő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, festéktartó sejt, zsírszövet, tömött rostos kötőszövet, fehér és barna zsírszövet

Porcszövet: üvegporc, rugalmatlan és rugalmas rostos porc

Csontszövet: csontsejt, szivacsos és tömör csontállomány, sárga és vörös csontvelő

– Izomszövetek

simai izomszövet, harántcsíkolt izomszövet, szívizomszövet

– Idegszövet

neuron, axon, dendrit, végfácska, gliasejtek, Nissl-testek (tigroid szemcse), szinapszis, ingerületátvitel

3. Szervek, szervrendszerek

– A kültakaró

Az emberi bőr feladatai, fő rétegei, függelékei

o Mirigyek (faggyú- és verejtékmirigy)

o Szőr, szőrtüsző

o Köröm, körömegység

– A mozgás szervrendszere: az aktív/passzív mozgásrendszer részei, feladatai, a csontok feladatai, csoportosításuk, csontkapcsolódások, az ízület részei, koponya, a törzs és a végtagok csontjai,

Koponya: homlokcsont, fali csont, halántékcsont, nyakszirtecsont, ékcsont, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadszont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák



Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycsont, bordák (valódi és álbordera, lengőbordera),  
Végtagok:

a váll- és a medenceöv csontjai (kulcscsont, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont)  
felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek,  
combsont, térdkalács, sípcsont, szárkapocscsont, lábtőcsontok egyenként, lábközépcsontok,  
lábujjpercek

a kéz és a láb ízületei

az izmok feladatai, fajtái, felépítése, inak

a fej izmai: homlokizom, halántékizom, nyakszirtizom, a szem és a száj körkörös izma, a  
felső és az alsó ajak négyszögizma, járomizom, állizom, az alsó ajak háromszögizma,  
trombitás izom, nevetőizom

a törzs izmai: széles nyakizom, fejfördítő izom, szíjizom, trapézizom

a kéz és a láb izmai

– A keringés szervrendszere

o Vérkeringés: zárt keringés, szív és erek (artéria, kapilláris, véna, anasztomózis),  
vérkörök, endothel, pitvarok, kamrák, szívsvény, koszorúerek, vegetatív szabályozás,  
a szív ingerületképzése, adrenalin, noradrenalin

o Nyirokkeringés: nyirokerek, nyirokszervek (vörös csontvelő, csecsemőmirigy,  
mandulák, lép, feregnyúlvány, Peyer-plakkok, nyirokcsomók; a fej és a nyak nyirokcsomói)

o Immunrendszer, immunitás

az immunitás fogalma, fajtái; immunogén, antigén, antitest, a gyulladás-allergia biológiai  
alapjai, a bőr mint immunszerv, sejtes és humorális immunválasz, specifikus és nem specifikus  
immunválasz; veleszületett és szerzett immunitás, faji, anyai, egyedi immunitás, védőoltás,  
aktív és passzív immunizálás

A gyulladás és az allergia

lokális érreakció, mikrokeringés, arteriola, kapilláris, venula, a gyulladás öt fő ismérve, savós  
és gennyes gyulladás, allergén, anafilaxia, túlérzékenység, az allergének csoportosítása,  
az allergiás reakciók csoportosítása, az irritáció fogalma, a gyulladás mediátorai, sejtes  
immunválasz

– A szabályozás szervrendszere

ideg- és hormonrendszer, neuroendokrin rendszer, az idegrendszer felosztása, a fontosabb  
hormontermelő szervek és hormonjaik

– Az anyagcsere szervrendszerei, élettana, szerepe és felépítése

– A táplálkozás szervrendszere

szájnyílás, ajkak, szájüreg, fogak, nyelv, nagy és kis nyálmirigyek, torok, garat, nyelőcső,  
gyomor, vékonybél (patkóbél, éhbél, csípőbél), bélbolyhok, vastagbél (vakbél, felszálló,  
haránt és leszálló ág), normál bélflóra, végbél, végbélnyílás, máj, hasnyálmirigy, hasnyál,  
bélnedv, gyomornedv

– A légzés szervrendszere

Légutak: ornyílás, orrüreg, orrkagylók, garat, fülkürt, gége, gégefedőporc, pajzsporc,  
ádámcsutka, légcső, főhörgők, hörgők, hörgőcske, légútyagocskák

– A kiválasztás szervrendszere

A vese felépítése (vesekapu, tok, kéregállomány, velőállomány, vesepiramisok, vesekelyhek,  
vesemedence), a vese működése, húgyutak (húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső),  
nefron, Bowman-tok, hajszálergomolyag, szűrlet

– A szabályozás szervrendszerei

A neuroendokrin rendszer fogalma, felépítése (hormon, feedback, antagonist, szinergista)

– A hormonrendszer felépítése, működése

Agyalapi mirigy (adenohipofízis, középső lebeny, neurohipofízis): növekedési hormon,

pajzsmirigyre ható hormon, mellékvesére ható hormon, tejelválasztásra ható hormon, tüsző-érést

serkentő hormon, sárgatestre ható hormon, melanocitákat stimuláló hormon

Pajzsmirigy: tiroxin

Hasnyálmirigy: inzulin, glukagon

Mellékvese: mineralo-, gliko-, szexuálkortikoidok, adrenalin

Gonádok (petefészek, here): menstruációs ciklus, tüszőhormon, sárgatesthormon, tesztoszteron

Szövet hormonok (pl. endorfinok, hisztamin)

– Az idegrendszer felépítése, működése

reflexív, reflexkör, feltétlen és feltételes reflexek, szomatikus és vegetatív idegrendszer, központi és környéki idegrendszer, gerincagy (gerincvelő), agyhártyák, agyfolyadék, koponya-agy

(agyvelő): nagyagy, lebények, tekervények, barázdák, agykéreg, kisagy, agytörzs,

hipotalamusz, nyúltagy, hipotalamo-hipofízis rendszer

Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzékelés, az egyensúlyérzékelés, a szaglás érzékszerveinek alapvető anatómiája, a bőr mint érzékszerv

– A szem és védőkészülékeinek felépítése és működése

szempilla, szemhéj, kötőhártya, könny, könnymirigyek, Zeiss-, Moll- és Meibommirigyek, ínhártya, szaruhártya, szivárványhártya, sugártest, üvegtest, szemlencse, pupilla,

érhártya, retina, sárgafolt, vakfolt, látóideg

– A szaporodás szervrendszere

Külső és belső nemi szervek

Férfi és női nemi szervek működése

Női nemi szervek (petefészek, petevezeték, méh, hüvely, szeméremajkak, csikló, gát)

Férfi nemi szervek (here, mellékhere, ondóvezeték, ondóhólyag, prosztata, hímvessző, húgycső)

### **A bőr felépítése és működése**

– Derma, hám (epiderma), irha (cutis, dermis), bőralja (subcutis, hypodermis)

Hámréteg: alaphártya/bazális membrán, bazális/osztódó/csírázó réteg (stratum basale), melanocita, melanoszóma, hemidezmoszóma, sejtváz (citoszkeleton), citokeratinok, cisztein, cisztin, Merkel-testecske, hengerhámsejt, mitózis, őssejt, törzssejt, tüskés réteg,

Langerhans-sejtek, limfociták, dezmoszóma, sejtkapcsoló struktúra, köbhámsejt, szemcsés

réteg, lamelláris/Odland-testek, keratohialin, laphámsejt, fénylő réteg, eleidin, szaruréteg,

tégla-habarc modell, intercelluláris lipid, szaruszír, ceramidok, koleszterin, zsírsavak, szabad (csupasz) idegvégződés, többrétegű elszarusodó laphám, barrier, lamelláris folyadékkristályos

szerkezet

Irharéteg: kötőszöveti szemölcs (papilla), szemölcsös réteg, rácsrosti réteg, laza rostos kötőszövet,

rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rács- (retikuláris) rost,

hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytülő sejt

(fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, granuloocita, monocita,

zsírsejt, festéktartó sejt, szubpapilláris, kután érhálózat és ideghálózat, hajszálér, artéria,

véna, nyirokér, Merkel-, Meissner-, Krause-, Ruffini-féle idegvégződés

Bőralja: laza rostos kötőszövet, fehér/sárga zsírszövet, zsírleány, szeptum, szubkután érhálózat

és ideghálózat, Vater–Pacini-féle idegvégződés

– A bőr függelékei

A bőr függelékei: hámmódosulás, szőrtüsző, köröm és körömegység

Mirigy (glandula): faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy  
 Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző-  
 kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr-  
 /hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocska  
 Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállo-  
 mány  
 (medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum  
 (előfonal), intermedier filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin,  
 kitt  
 Köröm (unguis), a körömegység fő részei és feladatai: mátrix, körömlemez, körömágy,  
 hyponychium, eponichium, kutikula, körömbarázda, körömsánc, lunula, szabadszél, sarokpont,  
 támasztás, védelem, passzív mozgásszerv  
 További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin,  
 apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis  
 Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak  
 (pl. tejsav, vajsav)  
 Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum),  
 glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszszterek, szkvalén, koleszterin  
 Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier  
 A bőr működése: védelmi, hőszabályozó, kiválasztó, légző, érző, raktározó, endokrin és  
 felszívó szerep, barrier, kifelé irányuló védekezés (autogén sterilizáció), befelé irányuló  
 védekezés (esophylaxia), RES/MPS, permeabilitás, bőrrokon és nem bőrrokon zsiradékok

### **Elváltozások, rendellenességek**

– Elemi elváltozások:

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások: folt (macula), göbök: göbcse (papula), göb  
 (tuber), mély csomó (nodus, furunculus), hólyagok: kis savós hólyag/hólyagcsa (vesicula),  
 nagy savós hólyag (bulla), gennyhólyag (pustula), papulopustula, csalángöb (urtica), ciszta  
 (cysta), daganat (tumor);

Átmeneti pikkely (squama): púderszerű, korpapikkely, lemezes, hámlás, heg (cicatrix):  
 normál, atrófiás, hipertrófiás, hegdaganat (keloid), repedés (fissura), lichenizáció, pörk  
 (crusta), fekély (ulcus), hámfoszlás (erosio), kikaparás (excoriatio), sipoly (fistula)

– Rendellenességek:

a) Fertőző elváltozások:

Vírusos elváltozások:

Szövetszaporulatok: humán papillómavírus (HPV): közöséges szemölcs, fiatalkori vagy  
 futó szemölcs, hegyes függőly, verruca filiformis, bőrszarv, poxvírus: uszodaszemölcs  
 Hólyagos: herpes vírus: herpes simplex I. és II., bárányhimlő és övsömör: herpes  
 zoster/varicella

Kiütéses elváltozások

Bakteriális: coccus, pyoderma, szőrtüszőgyulladás enyhe és súlyos verziója: folliculitis, kelés  
 (furunculus), ótvár, orbánc

Gombás fertőzések (mikózisok): mikrospória/tinea capitis, trichophytia, trichomycosis,  
 tinea corporis, tarka hámlás (pityriasis versicolor), összefekvő (intertriginózus) bőrfelületek  
 gombásodása, körömgombásodások, „atlétaláb”, szájug berepedezése

Tetvesség: haj-/fej-/ruhatetű, lapostetű; rühesség

b) Nem fertőző elváltozások:

Daganatok, ciszták: a daganat fogalma, jó- és rosszindulatú (benignus és malignus), az  
 anyajegy (naevus) fogalma, hámeredetű rosszindulatú, basalioma, spinalioma, melanoma,

kötőszöveti rosszindulatú, szarugyöngy (milium), kásadaganat (atheroma), hidrocystoma, adenoma (adenoma sebaceum, syringoma, faggyúmirigy hiperplázia), fibróma, kemény (dermatofibroma) és lágy, neurofibroma, xanthoma, xanthelasma, lipoma, myoma

Időskori bőrelváltozások: bőrratófia, időskori szemölcs, szoláris keratózis, keratoakantóma, angioma senile, pigmentfoltok, acanthosis nigricans

Anyajegyek: festékes/melanocitás: kis festékes anyajegy/lencsefolt/lentigo, nagy festékes anyajegy, állatbőranyajegy, szemölcsös festékes anyajegy, szemölcsös szőrös festékes anyajegy; hámeredetű/epidermális naevus; kötőszöveti: mongol folt, kék naevus; éryanajegy (angioma): hemangióma (haemangioma), lymphangioma, angioma senile, tűzfolt, üreges érdaganat, vénás tavacska, pókangioma

### **Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok**

– Alapbőrtípusok:

az alap- és a kísérő bőrtípus fogalma, a diagnosztizálás fogalma, objektív és szubjektív tünet, a bőrtípust kialakító bőrműködések/tulajdonságok, normál, mérsékelt és fokozottan zsírhányos (alipikus), olajos és korpás szeborreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeborrea, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeborrea és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajas fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeborreás és alipikus fejbőr, szeborreás dermatitisz

– A bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarok:

A szőrnövekedés rendellenességei: a szőr/haj növekedésének fázisai, lanugo, vellus, hipertichózis, virilizmus, hirsutizmus;

Hajrendellenességek: hajhullás (alopécia), öröklött és szerzett hajszálszerkezeti elváltozások

Pigment-rendellenességek: fogalma, achromia, hipopigmentáció, hiperpigmentáció, szeplő, fiatalkori és időskori, lipofuszcín, májfolt, melanózis, pellagra, karotinémia, sárgaság, bronzkór, piebaldizmus, leukoderma, vitiligo, albinizmus, tetoválás

Verejték-rendellenességek: fokozott, csökkent, színes és bűzös verejtékezés

– Keringési szervrendszerek zavarai:

fogalma, szisztémás és lokális keringési zavar, aktív és passzív vérbőség, bőrpír (erythema), érzékeny bőr: kipirosodásra hajlamos bőr, gyulladásra hajlamos bőr, rosacea activa, testvégek szederjessége, fagydaganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózus visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség

– Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek: érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermográfia jelensége, pruritusz, a neurodermatitisz kezelést befolyásoló, kizáró állapotai

– Hormonrendszeri zavarok okozta elváltozások a kozmetikában: az agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese, petefészek, here, hasnyálmirigy, tobozmirigy és a bőr hormonjai, ezek hiper- és hipofunkcióinak tünetei a bőrön, a cukorbetegség és a PCOS kozmetikai vonatkozásai

– A táplálkozás szervrendszerének zavarai okozta elváltozások a kozmetikában: tápanyaghiányok,

-túlادagolások bőrt érintő tünetei; az emésztőrendszer működési zavarai által kiváltott bőrtünetek.

Az immunrendszer hibás működése és bőrt érintő tünetei: allergiás és autoimmun betegségek és bőrtüneteik, kozmetikai allergének által kiváltott reakciók és tünetek

*Alkalmazott kémia gyakorlat:*

### **Kémiai alapok**

– A kémia mint anyagtudomány, anyagi részecskék

Az alkalmazott kémia szerepe a szépsézetben – motiváló kísérletek kozmetikai összetevőkkel (pl. tanári demonstrációként a hidrogén-peroxid katalitikus bomlása, klórgáz előállítása hipoklorit és sav reakciójából, fehérjék reverzibilis és irreverzibilis kicsapódása a folyamatok gyakorlati jelentőségének tudatosításával)

– A kémia mint anyagtudomány a szépsézetben

– Fizikai tulajdonságok szépsészeti szemszögből: megfigyelési gyakorlat – különféle kozmetikai összetevők (víz, etanol, citromsav, szódabikarbóna, glicerin, ammónia) fizikai tulajdonságainak (szín, szag, halmazállapot, oldhatóság stb.) vizsgálata, tapasztalatok rögzítése jegyzőkönyvben

– Kémiai tulajdonságok szépsészeti szemszögből: anyagok összetétele, kémiai reakciói – fizikai oldódás vs. kémiai oldódás, a reakcióképesség, reakciósebesség megfigyelése

– Anyagi részecskék

Elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton)

Kémiai részecskék (atom, ion, molekula)

A fény és a színek kémiája (lángfestés, emisszió, abszorpció) – a molekulaszervezet, az elektronrendszer és a szín kapcsolatának demonstrálása (pl. „paradicsomszivárvány”/likopin brómozása/PPD-oxidációja)

– Kémiai jelölések, periódusos rendszer

Vegyjel, kémiai elem

A periódusos rendszer felépítése, alkalmazása: a kémiai elemek csoportjai, fémek, nemfémek, félfémek – fémek, nemfémek tulajdonságainak összehasonlító vizsgálata (pl. kén, oxigén, vas, alumínium)

Képletek (összegképlet, molekulaképlet) jelentései, fajtái, használata, vegyületek, szerves anyag (elemek, vegyületek), szerves vegyületek

– Kémiai kötések

Elsőrendű kötések (kovalens, ionos, fémes) jellemzői, fajtái szépsészeti szemszögből (pl. peroxo-, diszulfid-, peptidkötések a kovalens kötések közül; sókötés mint ionos kötés)

Másodrendű kötések (hidrogénhíd-kötés, Van der Waals-erők, dipólus-dipólus kölcsönhatás, diszperziós kölcsönhatás) jellemzői, fajtái szépsészeti szemszögből (pl. hidrogénkötések, hidrofób kölcsönhatások jelentősége a keratin szerkezetének stabilizálásában)

– Anyagi változások

Kémiai változások szépsészeti szemszögből: egyesülés, bomlás, helyettesítés, izomerizáció, polimerizáció, exoterm, endoterm, transzportfolyamatok, sav-bázis reakciók és redoxireakciók megfigyelése

Kémiai egyensúly (pl. szén-sav képződése és bomlása) és befolyásolása

Sav-bázis elméletek (Arrhenius és Brønsted), kémhatás, indikátor, pH-érték, pH-érték vizsgálata indikátorok segítségével, pH-mérés

Közömbösítés, semlegesítés, hidrolízis: kísérletek savakkal, bázisokkal és sókkal

Redoxifolyamatok megfigyelése, pl. hipokloritoldatok, hidrogén-peroxid és kén-dioxid szintelenítő hatása, szépsészeti jelentősége

Kémiai folyamatok jelölése: a kémiai egyenlet

Megmaradási törvények a kémiai folyamatok során, kémiai egyenletírás a megmaradási törvények (anyag, tömeg, töltés, energia) alkalmazásával

Fizikai változások szépsészeti szemszögből: pl. titán-dioxid szemcseméret-jelentőségének vizsgálata a púderek és fizikai fényvédők alkalmazása során

Halmazállapot-változások megfigyelése

## Oldódás és olvadás különbségeinek vizsgálata

### **Anyagi halmazok és a szépsézetben alkalmazott készítmények**

– Az anyagi halmaz fogalma, értelmezése a szépsézetben

Anyagi halmazok csoportosítása (komponensek száma szerint; homogén, heterogén, kolloid rendszerek fogalma, tulajdonságai)

Anyagi halmazok tulajdonságainak megfigyelése, vizsgálata: aeroszol, köd, füst, hab, szuszpenzió, emulzió, porkeverék, szilárd hab stb. esetén

– A kozmetikumok, mint anyagi rendszerek: különféle kozmetikai készítmények tulajdonságainak

vizsgálata, anyagi halmazának azonosítása

– Oldatok, oldódás, elegyek a szépsézetben: oldhatóság, telített, telítetlen, túltelített oldat vizsgálata, homogén rendszerek összetevőinek szétválasztása (pl. bepárlás segítségével)

– Kolloidok, gélek a szépsézetben: kolloidoldatok, asszociációs, diszperziós és makromolekuláris kolloidok vizsgálata

Kísérletek lioszollokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítása és tulajdonságainak

vizsgálata)

– Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszokok a szépsézetben: kozmetikai készítmények tulajdonságainak vizsgálata, pl. folyékony emulziók és emulziós krémek emulziótípusának (O/V, V/O) vizsgálata, azonosítása

Folyékony púderek és egyes körömlakkok mint szuszpenziók

– Porkeverékek, szilárd anyagok a szépsézetben (pl. fürdőpor előállítása, vizsgálata)

### **Szakmai számítások**

– Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalokban, a mértékegységek használata: a tömegbecslés és -mérés gyakorlata, digitális táramérleg használata, a mérési hibák gyakori okai,

a térfogatmérés és -becslés gyakorlata, mértékegységek (g, dkg, kg, mg, cg, l, ml, dl, m<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>; mértékegység-átváltás, tömeg és térfogat kapcsolata víz, híg vizes oldatok esetén

– Oldatok összetétele, tömeg-, térfogat- és vegyesszázalék-számítása, oldatkészítés

– Elegyítés, hígítás, töményítés, oldatkészítés

– Mérési és számolási gyakorlatok

## **Fodrász szakmai alapok tantárgy**

**45 óra**

*(A PTT-ben szereplő Fodrász anatómia, élettan tantárgy és az Alkalmazott kémia tantárgy tartalma alapján)*

*Fodrász anatómia, élettan:*

### **Biokémia**

Víz

– A víz szerepe a hőszabályozásban

– A víz szerepe a hőtárolásban

– A víz mint építőanyag

– A víz mint oldószer

– A víz mint szállítóközeg

– A víz mint reakciópartner

– Hidratáció, ozmózis, diffúzió

Ásványi sók

– nyomelemek, ultranyomelemek, NaCl, NaHCO<sub>3</sub>, CaCO<sub>3</sub>, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Se jelentősége

Szénhidrátok

– mono-, di- és poliszacharidok, glükóz, fruktóz, szacharóz, laktóz, cellulóz, keményítő, glikogén, cukorszerű szénhidrátok, nem cukorszerű szénhidrátok, glikémiás index, ballasztanyag, növényi rost, glükózaminoglikánok, proteoglikánok

Aminosavak, fehérjék

Amino- és karboxil-csoport, peptid, polipeptid, protein, a fehérjék felépítése és feladatai, kiemelten az enzimek és a vázfehérjék

– Lipidek és lipoidok

Glicerin, zsírsavak, gliceridek, telített, telítetlen, zsír, olaj, viasz, szteroidok (koleszterin), foszfolipidek (lecitin), szfingolipidek (ceramidok), terpének

Vitaminok

Hipo-, hiper- és avitaminózis, provitamin, antivitamin, a vitaminok élettani szerepe, szépészeti szerepük, előfordulásuk

## **Sejttan**

– Sejtek felépítése

Sejtalkotók, sejtszervecskék: sejtártya, biológiai membránok, foszfolipid, lecitin, membránfehérje,

koleszterin, sejtplazma, valódi oldat, kolloid oldat, durva diszperz rendszer,

sejtmag, örökítőanyag, DNS, RNS, sejtmagvacska, riboszóma, kis és nagy alegység, fehérjeszintézis,

sejtváz, intermedier filamentum, endomembrán sejtalkotók: DER, SER, Golgikészülék,

mitokondrium, ATP-szintézis, peroxiszóma, lizoszóma, melanoszóma, sejtkapcsoló

struktúrák, dezmoszóma, hemidezmoszóma

– Sejtek működése, sejtanyagcsere

Transzportfolyamatok: passzív és aktív transzport, diffúzió, ozmózis, facilitált diffúzió, pórustranszport, membránáthelyeződéssel járó transzportfolyamatok (endo- és exocitózis)

sejtek szaporodása és halála: számtartó és számfelező sejtosztódás (mitózis, meiózis) aktív

és passzív sejthalál (programozott sejthalál, apoptózis és elhalás, nekrozis), sejtciklus, sejtosztódás és sejtciklus szabályozása

## **A szőrtüsző és a hajsza felépítése, élettana**

A bőr függelékei, hámmódosulás, szőrtüsző

Mirigy (glandula), faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy

Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző-

kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr-

/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocskák

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány

(medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum

(előfonal), intermedier filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kett

További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekktrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak (pl. tejsav, vajsav)

Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum),

glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszszterek, szkvalán, koleszterin

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A hajsza keresztmetszete, vastagsága

A nagyraszokra jellemző hajszáltípusok

A hajszálakban található kémiai kötések: peptidkötés, hidrogénhíd, diszulfidhíd, ionos kötés, hidrofób kölcsönhatás

A hajszálak fodrászati szempontból fontos tulajdonságai: hajszín, rugalmasság, duzzadási képesség, elektrosztatikusság, kapillaritás

A hajváltás folyamata, hajhullások, hajszáلبetegségek, hajszál-rendellenességek

*Alkalmazott kémia:*

### **Elemek és szeretlen vegyületek a fodrászatban**

– A víz fizikai és kémiai tulajdonságai

A párolgáshő, hőkapacitás jelentőségének tapasztalati megfigyelése, a megfelelő vízhőfok fodrászati jelentősége

A víz mint poláris oldószer – tisztítás vizes oldatokkal

Hidratáció, vízkeménység (állandó és változó keménység); jelentőségük a fodrászatban Kísérletek

kemény és lágy vízzel, a vízlágyítás lehetőségei (pl. ioncsere, vízlágyítók alkalmazása); a kemény víz hajra, bőrre gyakorolt hatásai

A víz disszociációja, a kémhatás és a pH-érték fogalma, a pH jelentősége, indikátorok szerepe és alkalmazása a fodrászatban

A hidrolízis fogalma, fajtái; sók hidrolízisének vizsgálata és értelmezése; fehérjék és észterek hidrolízise, fodrászati jelentősége

– Bázisok a fodrászatban: bázisok, lúgos oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, haj, lipidek esetén); alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben  
Ammónia és származékai

Lúgosan hidrolizáló sók, az elszappanosítás vizsgálata, értelmezése; a szappanok tulajdonságainak

vizsgálata, értelmezése.

– Savak a fodrászatban: savak, savas oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, haj, lipidek esetén); alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Oxidálószer a fodrászatban

A hidrogén-peroxid tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei

Egyéb peroxovegyületek, pl. nátrium-, kálium- és ammónium-perszulfát a fodrászcikkekben  
Bromátok és más oxidálószer a fodrászcikkekben

– Redukálószer a fodrászatban; a kén és vegyületei mint redukálószer Tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Fémoxidok és sók a fodrászatban, pl. MgO, TiO<sub>2</sub>, ZnO, fém-szulfitok, szulfátok, kloridok, karbonátok, hidrogén-karbonátok, szilikátok, metaszilikátok tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

### **Szerves vegyületek a fodrászatban**

– Szerves vegyületek csoportosítása (a szénlánc alakja, kötésrendszere, összetétele szerint), jelölése (a képletek fajtái, jelentése)

– Paraffinok a fodrászatban, pl. propán-bután, folyékony és szilárd paraffinkeverékek, szkvalán; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Szerves kénvegyületek a fodrászatban, pl. cisztein, cisztin (tiol, diszulfid), ciszteinsav, tioglikolsav, tiotejsav és származékaik, szerves szulfátok; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási

lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Alkoholok a fodrászatban, pl. etanol, izopropil-alkohol, többértékű alkoholok



(propilénglikol, glicerin, cukoralkoholok), zsíralkoholok (lauril-, cetil- és sztearil-alkohol); tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

- Fenolok, aromás vegyületek a fodrászatban, pl. rezorcin, aromás hidroxil-aminok, aromás diaminok mint az oxidációs színváltoztatás hatóanyagai; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben
- Aldehidek, ketonok, éterek a fodrászatban, pl. a formaldehid, metilén-glikol, aceton, dimetil-éter jellemzőinek megismerése, vizsgálata
- Szénhidrátok a fodrászatban; cukrok és poliszacharidok vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben
- Karbonsavak a fodrászatban, pl. citromsav, borkősav, tejsav, szalicilsav, benzoésav, zsírsavak, olajsavak tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben.
- Észterek, zsírok, olajok, zsírkísérő anyagok a fodrászatban; szervesetlen savak észterei, pl. zsíralkohol-szulfátok; gyümölcsészterek, gliceridek, viaszészterek tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben
- Aminok a fodrászatban, pl. MEA, TEA tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben
- Aminosavak, peptidek, fehérjék a fodrászatban; aminosavak (pl. glicin, Na-glutamát, cisztein), fehérjék (pl. keratinok, kollagének, selyem, tojásfehérje, kazein) tulajdonságainak vizsgálata, jelentőségük, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

### **Fodrász szakmai ismeretek tantárgy**

**697,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Hajviselet-történet tantárgy, a Fodrász szakmai ismeretek tantárgy, az Anyagismeret tantárgy, valamint a Fodrász szakmai gyakorlat tantárgy tartalma alapján)*

*Hajviselet-történet:*

#### **Egyiptom**

Kalaszirisz, balzsamkúp, melldíszek

Hatalmi jelképek: kettős korona, parókák, illatszeres tégyelyek, ragasztott szakáll, udzsatszem

#### **Ókori Görögország**

Kontyok, Lampaidosz-konty, szakállformák, diadém, petaszosz, khiton, hymation

#### **Ókori Róma**

Tutulusz, aranyifjak, szokítás, tóga, tunika, stóla

#### **Bizánc**

Abronskorona, zománcdísz, körszakáll, koncentrikus frizura

#### **Román kor**

Apródfrizura, chapelle, gebende

#### **Gótika**

Hennin, diaboló, gótikus turbán (dekadens divat az olaszoknál)

#### **Reneszánsz**

Barettsapka, hódkalap, spanyol bajusz, gretchen-hajviselet

#### **Barokk, rokokó**

Kutyafül-hajviselet, a la Cadenette, Alonge, Fontages

## **Klasszicizmus, empire**

Titus-, Brutus-hajviselet, női Titusz, arany-ezüst abroncsok, Napóleon-kalap, kürtőkalap, empire konty

## **Romantika, biedermeier**

Apolló-frizura, oldalloknis biedermeier hajviselet, magas tetejű kürtőkalap (cilinder)

## **XX. századi divat**

Bubifrizura, Marcell-hullám, Eton-hajviselet, kefehaj

*Fodrász szakmai ismeretek:*

### **Vendégfogadás, vendégkártya**

Életvezetési képességek, professzionális megjelenés

Hazai és nemzetközi szakmai versenyek, rendezvények, szaklapok

Hazai és nemzetközi „fodrászlegendák”

Alapvető kommunikációs ismeretek és szabályok a fodrászszalonban:

- Telefonos és szalonetikett
- Kommunikáció az üzletben
- Szituációs gyakorlatok különböző kommunikációs helyzetekre

Vendégtípusok (pl. elegáns, konzervatív, rebellis)

Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembevételével

### **A diagnosztizálás fogalma, a rendellenességek felismerése**

A diagnosztizálás fogalma, szubjektív és objektív tünetek

A hajás fejbőr, a haj és az arcbőr diagnosztizálása

- Bőrtípusok
- Az elváltozások, rendellenességek csoportosítása, felismerése
- A hajszál felépítése, tulajdonságai, hajszálkárosodások, hajszál-rendellenességek
- A szolgáltatás elvégzését kizáró tényezők

## **Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázása**

A hajápolás célja

Hajápolás munkafolyamata

A hajmosás célja

A hajmosás eszközei, anyagai

A hajmosás fajtái (egyszerű tisztítómosás, gyógymosás, szárazmosás, gyorsmosás), munkafolyamata

Egyéb hajápoló anyagok

- Azonnal hatók
- Fokozatosan hatók
- Kúraszerűen hatók

Szeszbedörzsölés

Fejmasszázs

Vegyszeres műveletek előtti és vegyszeres műveletek utáni hajmosás

Színstabilizáló, szerkezetkiegyenlítő ápolók alkalmazása a vegyszeres műveletek befejezéseként

A fodrászatban kezelhető hajásfejbőr-problémákra speciális hatóanyag-tartalmú termékek alkalmazása: korpás, zsíros, száraz fejbőr és haj esetében stb.

Vizes haj formázása

Főnhullám

Száraz haj formázása különböző technológiákkal

### **A haj tartós formaváltoztatása**

A hideg tartós hullámosítás/dauer története

A HTH eszközei, az eszközök fertőtlenítése

A HTH anyagai

A hullámosítószerkezetek összetevői, hullámosítókészítmények

A fixálószerkezetek összetétele, felhasználási formái

### **Kémiai folyamatok a HTH során (a keratin szerkezete, kötése)**

Hullámosítószerkezetek tárolása, baleset- és munkavédelmi ismeretek

A HTH munkafolyamata (első dauer, tödauer, részdauer, hajkiegyenesítés)

– Diagnosztizálás

– Kezelési terv készítése

– Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)

– A csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazásuk (pl. papilotten, piskóta stb.)

– A csavarási technikák ismerete (lapos, spirálcsvartás, ikercsvarás, kétrétegű csvarás, egyéb csavarási technikák)

– A csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségeik (hagyományos, formadauer, tőés utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)

– Hullámosító felvitele

– Hatóidő, hőhatás

– Közömbösítés

– A fixálás munkafolyamata

– Utókezelés

– Frizurakészítés

Volumennövelővel történő formaváltoztatás (volumennövelő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátosságai)

A volumennövelővel történő formaváltoztatás munkafolyamata

Hajkiegyenesítő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátosságai

A hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás munkafolyamata

A keratinos hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás anyagainak ismerete, alkalmazási lehetősége, munkafolyamata, sajátossága

A hibák felismerése, korrigálása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Hajfestés, hajszínezés**

Szintan (színelmélet, színek fajtái, színekör, színkeverés)

A szintan fodrászipari jelentősége

A színkeverés szabályai

Szín- és anyagszerkezet, színkezelés

A haj színe (eumelanin és feomelanin)

Hajfestő anyagok és csoportosításuk

Az oxidációs hajfesték összetétele

Az oxidációs hajfestés során bekövetkező kémiai változások, hatásmechanizmus

Színskála (színmélység, színirány)

A hajfestés munkafolyamata (elsőfestés, utánfestés, területfestés, választék- és kontúrfestés)

Bőrpróba

Ősz haj festése, őszfedő képesség

A hajfestés különböző esetei

A festés közben felmerülő problémák és azok korrigálása

Hajfestés és HTH egy technológiai folyamatban

A haj színezése

A színezők csoportosítása

Ideiglenes, féltartós és tartós színezők összehasonlítása (egyezőségek, különbségek)

Színezőanyagok

### **A természetes hajszínváltoztatás hatóanyagai: a növényi eredetű hajszínváltoztatás hatóanyagai**

és azok működése (kémiai: oxidáció, fizikai: adszorpció), alkalmazásuk lehetőségei, szabályai

Fizikai hajszínezők fajtái, összetételük és működésük

Kémiai hajszínezők fajtái, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

A féltartós hajszínezés munkafolyamatának ismerete

Férfihajszínezők alkalmazási lehetőségei

Ősz haj színezése

Divathajszínek színezése

Extraszőke hajszínek színezése, pasztellizálás

Extravörös hajszínek színezése

Extrém színek és formák színezése

Sötétebbre színezés

A hibák felismerése és kijavítása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Színelvonás, szőkítés**

A szőkítés története

A szőkítés anyagai, eszközei

A szőkítőszer hatása a haj szerkezetére

A szőkítőszer összetétele, fajtái

A szőkítés során lezajló kémiai folyamatok

Szőkítési alap

Az oxidálószer töménysége, a hőmérséklet és a hatóidő összefüggései

Veszélyek a szőkítés során

A szőkítés munkafolyamata (első szőkítés, után- vagy tőszőkítés)

Előszőkítés vagy alapozás

Szőkítés utáni színekorrektúra

A hibák felismerése és kijavítása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

A szőkítőkészítmény egyéb felhasználási lehetőségei

### **Melírozás**

A melírozás fogalma, szempontjai

A melírozás különböző technikái és technológiái (lapmelír, fűzött lapmelír, sapkás melír, fésűs melír, shoeshine/„cipőfényező” stb.)

A melírozás fajtái, munkafolyamata

Melírozás és hajfestés egy munkafolyamatban

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

## **Borotválás, férfiarcápolás, arcszőrzetformázás**

A borotváláshoz szükséges eszközök és anyagok

Borotvafogások

A borotválás munkafolyamata

Klasszikus és modern bajusz- és szakállformák

Az arcszőrzet formázása

Az arcszőrzet festése és színezése

## **Férfihajvágás**

A hajvágás célja, feladata

A hajvágás anyagai és eszközei

A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompá vágás, átmenetvágás/stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás stb.)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Frizuratervezés

A hajvágás munkafolyamata

Férfi klasszikus és divatfrizurák

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

## **Női hajvágás**

A hajvágás anyagai és eszközei

A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompá vágás, stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás stb.)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Frizuratervezés

Arcformák, fejformák

Előnytelennek vélt adottságok és a testalkat korrigálása frizura segítségével

Női alaphajvágások

Egyhossz kompakt hajvágás munkafolyamata

Lépcsőzetes hajvágás munkafolyamata

Uniform hajvágás munkafolyamata

Fentről lefelé hosszabbodó hajvágás munkafolyamata

Trendek, irányzatok

A női divathajvágás és -szárítás munkafolyamata

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

## **Alkalmifrizura-készítés**

Frizuratervezés

Díszítési lehetőségek (póthajtincs, különböző díszek, épített konty stb.)

A női alkalmifrizura-készítés munkafolyamata

Trendek, divatirányzatok, technikák, technológiák

Hajhosszabbítási eljárások (csomózás, hőillesztés stb.)

Ismétlés

Írásbeli vizsgára való felkészülés tesztek segítségével, gyakorlás

*Anyagismeret:*

**Fodrászati általános anyagismeret**

Higiénia a fodrászatban, fertőtlenítés

- A fertőzés és a fertőtlenítés fogalma
- A fertőtlenítő hatás fokozatai
- A fertőtlenítő eljárások csoportosítása
- A fertőtlenítőszeres csoportosítása alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint, továbbá jellemzésük

A víz a fodrásziparban

- A víz mint oldószer, kémhatás, pH
- Vízkeménység – a vízlágyítás lehetőségei a gyakorlatban
- A víz alkalmazása a szépsézetben (természetes és mesterséges vizek)

Eszközök és szerszámok anyagai

- A fodrászatban alkalmazott fémek jellemzői
- Korrózió, korrózióvédelem a szépsézetben
- Természetes és mesterséges eredetű műanyagok szépsészeti alkalmazása és jellemzőik
- Természetes eredetű anyagok fodrászati alkalmazása és jellemzőik

A kozmetikumok összetétele: alapanyagok, vivőszerek, hatóanyagok, segédanyagok

- Az INCI alkalmazása a gyakorlatban

### **Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása**

A haj kémiai felépítése (fehérjék, lipidek, színezőanyagok, ásványi anyagok) és a víz szerepe

A hajmosás anyagai

- A víz mint oldószer, kémhatás, pH, vízkeménység, a vízlágyítás lehetőségei a gyakorlatban
- Hajmosó anyagok (tenzidek, a folyékony, a szilárd és a porsamponok anyagai, gyógyhatású anyagok)

A hajápolás anyagai

- Hajápoló hatóanyagok
- Hajápoló készítmények

Finish termékek fajtái és jellemzésük

Hajrögzítők anyagai és jellemzésük

A hajkozmetikumok összetétele (alapanyagok, vivőszerek, hatóanyagok, segédanyagok)

- Az INCI alkalmazása a gyakorlatban

### **A haj tartós formaváltoztatása**

Aminosavak, fehérjék, a haj szerkezete, kötések a hajban

A tartós formaváltoztatás lehetőségei, a készítmények típusai

A HTH-kor lejátszódó kémiai folyamatok, változások a hajszálban

A tartós hullámosítás anyagai, biztonságos és szakszerű alkalmazásuk szabályai

A HTH-vizek fajtái, összetételük, hatásuk (redukálószeres, tenzidek, pH-szabályozók, vivőszerek,

segédanyagok, egyéb összetevők, pl. hajvédő, -ápoló anyagok)

A korszerű oxidálóanyagok összetétele, hatása (oxidálószeres, szerves savak, habképzők, védőanyagok, segédanyagok)

Előkezelők, utókezelők összetétele, hatásai

Volumennövelő készítmények összetétele és hatásai, a biztonságos alkalmazás szabályai

A tartós hajkiegyenesítés anyagai (lúgos, tioglikolátos, keratinos, szilikonos, guanidines), hatásai a hajszálra, biztonságos és szakszerű alkalmazásuk szabályai

A vegyszerek szakszerű használatának és tárolásának szabályai a fodrászatban

### **Hajfestés, hajszínezés**

A színezőanyagok fogalma, csoportosítása (színezék, pigment, természetes, mesterséges), alkalmazásuk a fodrászatban

A hajfestékek, hajszínezők csoportjai, összetételük, működési elvük, hatásaik

A hajfestés, -színezés módjai:

– A fizikai, kémiai színmódosítás elve, anyagai

– Az ideiglenes (temporary), a féltartós (semi-/demi-permanent) hajszínezők és a tartós hajfestékek működési elve, anyagai

– A természetes és mesterséges hajszínezők, hajfestékek anyagai, működésük, használatuk szabályai

A fizikai hajszínezők fajtái, összetételük és működésük

Oxidációs hajfestékek és kémiai (oxidációs) hajszínezők; természetes hajszínválogató anyagok összetétele, működése, hatásai: oxidációs színezőanyagok (PPD, PTD és alternatívák),

kapcsolómolekulák (pl. többértékű fenolok, aminofenolok stb.), indofestékek, direkt színezékek, pH-szabályozó anyagok (ammónium-hidroxid, aminok), felületaktív anyagok, vivőszerek, segédanyagok, egyéb (pl. ápoló) anyagok; az oxidálószer összetétele, hatásai

A hajszínváltozás, -változtatás különleges esetei: a nehézfémek (pl. a vendég által alkalmazott ezüstkolloid) festést, szőkítést befolyásoló hatásai; fokozatosan ható hajszínváltoztató készítmények

Kontúrkremek, festékeltávolítók anyagai, működése

### **Színelvonás, szőkítés**

A hajszíntelenítők (dekolorálók) és a szőkítőkészítmények típusai, alkalmazási, tárolási szabályaik

A hajszíntelenítő készítmények típusai, összetételük, hatásaik: szőkítőporok (perszulfátok, pH-szabályozók, tenzidok, sűrítőanyagok, egyéb összetevők: pl. védőanyagok, hamvasító színezékek), szőkítőkrémek (oxidálószer, pH-szabályozó, stabilizátor, tenzid, vivőszer, segédanyagok, egyéb összetevők), egyéb szőkítőkészítmények (pl. szőkítőpermetek)

### **Melírozás**

A melírozás speciális anyagai, készítményei (a melírporok összetétele, hatásai)

Melírozófestékek, speciális (sűrítő) adalékok melírozáshoz

A melírfóliák anyagai

### **A borotválás anyagai, eszközei, vérzéscsillapítás**

A fertőtlenítés és anyagai borotválás során

A fertőtlenítőhatás szükséges fokozatai borotváláskor

Fertőtlenítőeljárások csoportosítása

Fertőtlenítőszer csoportosítása alkalmazási terület (bőr-, eszköz-, felület-, higiénés kéz-, textil-, helyiségfertőtlenítők), hatás/hatásspektrum szerint, valamint jellemzésük – konkrét fertőtlenítőszer és hatóanyagai, alkalmazásuk, tárolásuk szabályai

A vérzéscsillapítás anyagai (véralvadást elősegítő anyagok), hatásuk, jellemzőik

Összehúzó anyagok

A borotválás anyagai

Borotvaszappanok, borotvakrémekek, borotvahabok, borotvagélek és anyagai

Alkoholok (alkoholok és származékaik: az alkoholok jellemzése, az etanol élettani hatása, bőrre gyakorolt hatása, alkalmazása a fodrászatban; a többértékű alkoholok képviselői, bőrre gyakorolt hatásuk, alkalmazásuk; a zsíralkoholok képviselői, bőrre gyakorolt hatásuk, alkalmazásuk a szépségben) és alkoholtartalmú készítmények (arcvizek, arcszeszek,

pl. preshave, after shave)

Borotválás utáni balzsamok, alkoholmentes készítmények

Irritáció- és gyulladáscsökkentő hatóanyagok

Bajusz- és szakállápoló készítmények (samponok, olajok, waxok)

Illatosítók csoportosítása (természetes, mesterséges), hatásaik, fontosabb képviselőik

Férfibőrápoló készítmények, hidratálók, anti-aging hatóanyagok

Konzerválószerke és anyagaik (avasodást gátlók, penészedést gátlók, erjedést és rothadást gátlók)

Púdere, hintőporok csoportosítása, alapanyagaik, felhasználásuk

### **Hajpakolók, hajformázás**

Ápoló- és védőkészítmények termékcsoportjai, működési elvük

Ápolóanyagok a haj és a fejbőr kezeléséhez, fajtáik és jellemzésük (fejbőrt tápláló, regeneráló, hidratáló, szeborrea elleni, korpásodás elleni, hajhullást csökkentő, hajnövekedést fokozó, gyulladáscsökkentő, viszketéscsillapító hatóanyagok, készítmények)

A hajszálat ápoló, védő készítmények és hatóanyagaik (hővédők, fényvédők, hajvégápolók), a haj szerkezetjavításának lehetőségei, anyagai

Gyorszárító készítmények anyagai, működése

Hajrögzítők, finish termékek

Hajrögzítő anyagai és jellemzésük (nyákanyagok, hajrögzítő készítmények: oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítmények)

Finish termékek egyéb fajtái és jellemzésük

### **Anyagismeret összefoglalás**

A fodrászatban alkalmazott kozmetikai cikkek összetétele; alap-, segéd- és hatóanyagok; az INCI alkalmazása felhasználói szinten

A fodrászatban alkalmazott kozmetikai termékek csoportosítása felhasználás szerint:

– Hajkezelő és hajápoló termékek (színezők, festékek, színelvonók; hullámosítók, kiegyenesítők,

fixálók, tartós hullámhoz használandó termékek; tisztítók [sampon, porsampon];

kondicionálók, táplálók, védők, erősítők [lotion, krém, hab, olaj, maszk, „plex” stb.]; finish termékek)

– Borotválkozótermékek (krém, hab, lotion stb.); az egyes termékcsoportok tipikus alapanyagai és hatóanyagcsoportjai

– A kozmetikai termékek segédanyagainak csoportjai (pl. tartósító-, színező-, illatosítóanyagok, konzisztenciaszabályozók)

A fodrászatban alkalmazott készítmények összetételének felhasználói szintű elemzése az INCI szerint, tipikus összetevők, terméktípusok felismerése

Hajápoló szerek hatóanyagai, csoportosításuk (fejbőrön keresztül felszívódva ható anyagok;

hajszálon, hajszálaban ható anyagok; eredet szerinti csoportosítás: természetes és mesterséges)

Hajápoló hatóanyagok és fajtáik (gyógynövénykivonatok, enzimek, hormonok, vitaminok, szervkivonatok, algák, szerkezetjavító, tömegnövelő anyagok, kötésvédő anyagok [aminosavak,

fehérjék, szénhidrátok, mesterséges polimerek, kationos ápolóanyagok stb.], védőanyagok [olajok, viaszok, szilikonok, UV-szűrő anyagok]

Különleges regeneráló hatóanyagok (Repair Complex, összejtes készítmények, peptidek);

hajhullás és ősülés ellen ható speciális készítmények hatóanyagai és hatásai

Hajrögzítők (oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítmények)

Hajolajok, hajfényfokozó, hővédő és hajvégápoló készítmények (paraffinok, szilikonok; az illékony és nem illékony, valamint reaktív és nem reaktív szilikonok fodrászati jelentősége)



Finish termékek fajtái, jellegzetes összetevői és hatásai

*Fodrász szakmai gyakorlat:*

### **Vendégfogadás, vendégkártya**

Munka- és balesetvédelem, munkaruha, védőfelszerelés, hulladékkezelés

A munkanapló vezetésének szabályai

Elsősegélynyújtás, személyes higiénia és az üzlet higiéniaja

Fertőtlenítés (eszköz-, helyiség-, felület-, bőr- és textíliafertőtlenítés)

A különböző munkafolyamatokhoz szükséges eszközök megismerése

Vendégfogadás, vendégkártya

Vendégfogadás (a szolgáltatás előtti kommunikáció, a vendég beterítése a szolgáltatáshoz, a környezet előkészítése a zavartalan munkavégzéshez)

Etikai kódex a fodrászatban

A hatáskör és a hatáskörtúllépés veszélyei

Kommunikáció és szolgáltatásetika

Alapvető kommunikációs ismeretek és szabályok a fodrászszalonban (telefonos és szalonetikett, kommunikáció az üzletben), szituációs gyakorlatok különböző kommunikációs helyzetekre

Vendégtípusok

Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembevételével

### **Diagnosztizálás, rendellenességek**

Információkérés, a vendég kívánsága

A diagnosztizáláshoz használt eszközök (fésű, hajvastagságmérő, hajvizsgáló kamera) alkalmazása

a diagnosztizálás során

A diagnosztizálás technológiái (szemrevételezéssel, tapintással, kikérdezéssel, hajvastagságmérővel, hajvizsgáló kamera segítségével)

A hajás fejbőr állapotának felmérése, elváltozásai, problémái, ezek rögzítése a vendégkártyán

A szolgáltatás elvégzését kizáró tényezők

A haj keresztmetszetének, vastagságának, egyéb tulajdonságainak vizsgálata a szolgáltatás elvégzése szempontjából

A haj szerkezetének, előéletének a szolgáltatást meghatározó szempontjai

### **Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázás**

Hajmosás

– Információkérés

– Diagnosztizálás

– Munkatervezés

– Eszközfertőtlenítés

– Baleset- és munkavédelmi ismeretek

– A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

– Termékválasztás: a szükséges sampon, balzsam, ápolószer kiválasztása a diagnózis alapján

– A munkafolyamat, a technológia meghatározása

– A hajmosótál beállítása a vendég számára

– A víz hőfokának beállítása

– A tisztító hajmosás, majd a második hajmosás elvégzése

– Fejmasszírozás alkalmazása (nyugtató, élénkítő stb.)

– A haj és a fejbőr ápolása (balzsamok, pakolók, maszkok segítségével)

- A problémás eseteknél az alkalmazott termékek meghatározása
- A problémás fejbőr kezelése (korpás, zsíros, száraz fejbőr és haj esetében stb.)
- Vegyszeres műveletek után a szükséges sampon meghatározása és a vegyszeres munkához a haj mosása
- Színtabilizáló, szerkezetkiegyenlítő ápolók alkalmazása a vegyszeres műveletek befejezéseként
- A munkafolyamat komplex gyakoroltatása
- A hibák felismerése és kijavítása

### **Vizes és száraz haj formázása**

- Marcell-víz hullám kialakítása babafejen
- Helyes eszközválasztás
- A művelethez megfelelő hajhosszal és mennyiséggel rendelkező babafej, tartóval
- Marcell-fésű, hullámcsipesz, csipesz, vizező, fixálótermék
- A hullám irányának, formájának meghatározása
- Választékkészítés
- Kezdőhullám kialakítása: mindig hátrafelé indul a hullám
- Hullámvölgy, hullámél kialakítása, összekötése: kétujjnyi széles, max. 4 cm távolság alakuljon ki a két hullámél között
- A fennmaradó hajkontúrok esztétikus kialakítása, tincsezése
- A hibák felismerése és kijavítása

### **Berakás, gyűrűzés**

Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, különböző átmérőjű és hosszúságú

műanyag berakócsavarók, berakócsipeszek, hajkefék, berakótűk, hajtűk, hajrögzítők, lekötőháló, hajlakk, hajfényolaj stb.)

- A csavarók, csipeszek helyes és szükséges elhelyezése
- A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása

Száraz haj formázása, a fizikai formaváltoztatás eszközei

- Technológiai ismeretek elsajátítása (lapos csavarás, spirálcavarás, krepp stb.)
- Főnhullám
- Hajszáritóval, kézzel, különböző fésűk, kefék segítségével történő hajformázás (soros, egyoldalú kefe)

### **A haj tartós formaváltoztatása**

Dauercsavarás egész fejen (babafejen, vegyszer használata nélkül)

- Munkatervezés
- Eszközfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)
- Csavarási technikák (lapos csavarás, spirálcavarás, ikercsavarás, kétrétegű csavarás, egyéb csavarási technikák) ismerete
- Különböző csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazása (pl. papilotten, piskóta stb.)
- Különböző csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségei (hagyományos, formadauer, tő- és utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)
- A komplex művelet gyakoroltatása
- A hibák felismerése, kijavítása

Hideg tartós hullámosítás, vegyszer használatával (dauercsavarás egész fejen – babafejen)

- Információkérés
- Diagnosztizálás
- Munkatervezés
- Eszkőfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador–, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)
- Csavarási technikák (lapos csavarás, spirálcavarás, egyéb csavarási technikák) ismerete
- Különböző csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazása
- Különböző csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségei (hagyományos, formadauer, tő- és utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)
- HTH-vizek, -fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa
- A HTH munkafolyamata
- A fejterület felosztása a tervezett csavarási irányokat figyelembe véve
- A dauercsavarók felcsavarása a tervezett frizuraforma szerint
- A dauercsavarásnál szükséges felválasztás meghatározása, a csavarók átmérőjét és hosszát figyelembe véve
- A dauerpapír helyes alkalmazása a pipamentes csavarás érdekében
- A hajtincs helyes csavarási szöge 100–110 fok a koponya érintőjéhez viszonyítva
- Tiszta csavarás (leválasztások, feszesség, hajvég)
- A dauertűk szükséges és helyes alkalmazása a feszes csavarás megtartása végett
- A tő- és az utándauer munkafolyamatának ismerete, sajátossága, fontossága, szerepe, bemutatása
- Volumennövelővel történő formaváltoztatás
- Volumennövelő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazásuk, hatásmechanizmusuk, sajátosságaik
- A volumennövelővel történő formaváltoztatás munkafolyamata (lásd fent)
- Hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás
- A hajkiegyenesítő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátossága
- A hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás munkafolyamata (lásd fent)
- A dauercsavarás gyakoroltatása egész fejen, babafejen
- A hibák felismerése és kijavítása
- A dauercsavarás egész fejen, babafejen; vizsgaidőre való begyakoroltatása

### **Hajfestés, hajszínezés**

- A színelmélet, a színek ismerete
- Színskála, színmélység, színirány, mixton
- Oxidációs hajfestékekkel történő tartós hajszínváltoztatás
- Információkérés
- Diagnosztizálás
- Munkatervezés
- Eszkőfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- Bőrpróba
- A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon
- Az alapszín, a kívánt szín meghatározása, a felvilágosítás foka
- Az oxidációs hajfestések ismerete, hatásmechanizmusa
- A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Az első festés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az ősülés fokának meghatározása, szerepe

Ősz haj festése 100% fedéssel, előpigmentálás

A festékkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (az oxidáló hajfesték és az oxidálószer

keverési arányának [1+1, 1+1½ stb.] meghatározása mennyiség és erősség %, vol.

tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés

Hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás

A tö- és utánfestés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színelfrissítés

Divathajszínek festése

Extraszőke hajszínek festése, pasztellizálás

Extravörös hajszínek festése

Világosabbra festés

Sötétebbre festés

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

Kémiai hajszínezők ismerete, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Féltartós hajszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az ősülés fokának meghatározása, szerepe

Az oxidációs színezők színváltoztatási lehetőségeinek meghatározása, alkalmazása az ősz haj fedése és a felvilágosítás tekintetében

A színezőkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (az oxidáló hajfesték és az oxidálószer keverési arányának [1+1, 1+1½ stb.] meghatározása, mennyiség és erősség %, vol. tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

Hajmosás

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés

A hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás,

A tö- és utánszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színelfrissítés

Az ősz haj színezése

Divathajszínek színezése

Extraszőke hajszínek színezése

Extravörös hajszínek színezése  
Extrém színek és formák színezése  
Sötétebbre színezés  
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása  
A hibák felismerése és kijavítása  
A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása  
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

Fizikai hajszínezés  
A fizikai hajszínezők ismerete, hatásmechanizmusa  
Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)  
Az ideiglenes hajszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása  
Az alaphajszín elkészítése a fizikai színező alkalmazásához  
A fej területi felosztása, festékfelvitel  
A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés  
A hőhatás alkalmazása, ellenőrzése  
A hatóidőt követő emulgeálás, színelfrissítés  
A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás  
Az ősz haj színezése  
Divathajszínek színezése  
Extraszőke hajszínek színezése  
Extravörös hajszínek színezése  
Extrém színek és formák színezése  
Sötétebbre színezés  
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása  
A hibák felismerése és kijavítása

### **Színelvonás, szőkítés**

Információkérés  
Diagnosztizálás  
Munkatervezés  
Eszközfertőtlenítés  
Baleset- és munkavédelmi ismeretek  
Vendég betériteése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon  
Szőkítőkészítmények ismerete, hatásmechanizmusa  
A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása  
Az alapozás fogalma, a haj színtelenítésének, szőkítésének definíciója  
Szőkítési alap  
Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)  
Az első szőkítés munkafolyamatának ismerete, meghatározása  
Bőrpróba  
Az ősztülés fokának meghatározása, szerepe  
A színeképzés sajátosságai a szőkítőkészítményeknél  
Szőkítőkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (a szőkítőpor, szőkítőkrém stb. és az oxidálószer keverési arányának [1+2, 1+3, „tejfölsűrűség”] meghatározása mennyiség

és erősség %, volumen tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

A fej területi felosztása, szőkítőkeverék felvitele

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és a fejterület tekintetében, ellenőrzés (Alacsony oxidálószer-származék és hosszú hatóidő)

Hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A haj túlmelegedésének veszélye, sajátossága

A hőtorlódás sajátossága, veszélye

A hatóidőt követő hajmosás, savas öblítés, közömbösítés, hajápolás

A tő- és utánszőkítés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Szőkítés utáni színeképzés (pasztellizálás)

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Melírozás**

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

A melírozás definíciója

A színelmélet és a színekör ismerete

Az alapszín és a kívánt szín meghatározása, a felvilágosítás foka

Helyes eszközmeghatározás (bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

A melírozáshoz használható vegyszerek ismerete, tulajdonságai, meghatározása

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

A melírozáshoz használt keverék összeállítása

A melírozási technikák ismerete, megválasztása, alkalmazása az eszközök kiválasztásával („fóliás”, plasztiklapos technikáknál a felválasztások: cikcakk, fűzött, lap, melírlapát, melírfésű, melírpisztoly, melírsapka, sunshine stb.)

A melírozás technológiájának meghatározása

A kihagyások mértékével változtatható az intenzitás

A frizura tervezésénél meghatározott részek kiemelése, területmelír

Egész fejen diffúz melír

A tő utánmelírozása a lenövés függvényében

A hajszál hosszában különválasztott színek

Több eltérő hajszín alkalmazása a váltakozó tincseknél

Hajfestés és melírozás egy technológiai folyamatban, a munkafolyamat ismerete és alkalmazása, vizsgaidőre történő begyakoroltatása

A melírozás munkafolyamatának ismerete és alkalmazása, vizsgaidőre történő begyakoroltatása

### **Borotválás, férfiarcápolás, arcszörzet formázás**

Információkérés

Diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás

Munkatervezés

A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Eszközfertőtlenítés

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése (félpengés borotva, borotvapenge, borotvahab, borotvakrém, ecset, tál, kis kendő, vérzéscsillapító, fejtámasz)

A borotva balesetmentes használata, borotvafofogások elsajátítása

A borotválás munkafolyamata

Helyes habképzés ecsettel

Az arc borotválása a helyes borotvafofogások alkalmazásával

Szükség szerint ismételt habképzés

Baleset- és sérülésmentes munkavégzés

Bajuszmentes borotválás elvégzése

Szőr- és habmentes arc kialakítása

A borotválás utáni arckezelés, arcszesz, hintőpor stb.

A modell hajának megfésülése borotválás után

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A borotválás vizsgaidőre való begyakoroltatása

Szakáll- és bajuszformázás

Információkérés

Diagnosztizálás, arc és arcszőrzet diagnosztizálása

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök előkészítése (félpengés borotva, borotvapenge, hajvágó olló, szakállvágó gép alátétekkel, borotvahab, borotvakrém, ecset, tál, kis kendő, vérzéscsillapító, fejtámasz)

Bajusz- és szakállformák meghatározása a történelmi és divatkorok ismeretében

Bajuszformák kialakítása, ritkítása ollóval, borotvával

Szakállformák kialakítása, ritkítása ollóval, borotvával, szakállvágóval

Szakáll és bajusz formázása kefékkel és hajszáritóval

A kialakított formák rögzítése bajuszkötővel, pomádéval stb.

Szakáll, bajusz festése, színezése és szőkítése

## **Férfihajvágás**

A hajvágás célja, feladata

A hajvágás anyagai és eszközei

A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompavágás, átmenetvágás/stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Eszközfertőtlenítés

Helyes eszközválasztás, a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése (fésűk, hajvágó ollók, hajvágó gép, borotva, nyese stb.)

Frizuratervezés  
A hajvágás munkafolyamata  
Férfi klasszikus és divatfrizurák  
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Női hajvágások**

Női alaphajvágások I., II., III., IV.

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök előkészítése (ritka fogú fésű, stuccolófésű, hajvágó fésű, hajvágó olló, nyakszirtkefe, hajvágó kendő, hajvágó csipesz, vizező, vatta, hajszárító szűkítővel, lakk, olaj stb.)

A haj területi felosztása, vezetőpasszé, a leválasztások irányai, kiemelési szögek, a haj körvonala, hajvágási technikák, tompa hajvágási technika

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

A női alaphajvágások munkafolyamata

Hajmosás

A meghatározott alaphajvágási forma megtervezése

Az alaphajvágási formának megfelelő területi felosztás az anatómiai pontok és a geometriai ismeretek figyelembevételével

A vezetőpasszé meghatározása

A hajvágás formájának megfelelően alakítja ki a haj külső vonalát (horizontális, előre hosszabbodó, hátra hosszabbodó, uniformizált, fentről lefelé hosszabbodó); a hajvágás formájának megfelelően határozza meg a kiemelési szögeket ( $0-22,5^\circ$ ,  $-45^\circ$ ,  $-67,5^\circ$ ,  $-90^\circ$  vagy  $90-180^\circ$ )

Folyamatos, ellentétes irányú ellenőrzéssel biztosítja a hajvágás precízségét

A szimmetria folyamatos ellenőrzése

A tükör szükséges használata

Hajszárító segítségével megszáritja a formát a kiemelési szögek és külső élek figyelembevételével,

a szükséges kefékkel

A kész formát átfésülve ellenőrzést végez, beállítja a modellt

A komplex művelet gyakoroltatása

A hibák felismerése, kijavítása

A női alaphajvágás (I., II., III. és IV.) és formaszárítás komplex művelet vizsgaidőre való gyakoroltatása

Divat női hajvágások

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Helyes eszközválasztás; a művelethez szükséges eszközök előkészítése (hajvágó fésűk,



hajvágó ollók, nyakszirtkefe, hajvágó kendő, hajvágó csipeszek, hajszárító, hajsimítók, kreppelők, lapos kefék, körkefék, vizező, hajfixáló, lakk, olaj stb.)

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

Az adott divatidőszak stílusjegyeinek ismerete, figyelembevétele a frizura tervezésénél

Az előre elkészítendő hajszín kialakítása a forma hangsúlyozása érdekében

A női divatos hajvágás fontosabb szempontjai az oktatás során

A hajvágás kialakítása a fejterületek tudatos leválasztásaival, anatómiai és geometriai pontjaik meghatározásával

A vezetőpasszé helyének, hosszának, kiemelési szögeinek meghatározása

A fej többi területének a vezetőpasszéhoz való viszonyítása

A különböző hajvágó technológiák és technikák adta lehetőségek alkalmazása

A fej területi elkülönítési lehetőségeinek hangsúlyozása, kapcsolat nélküli hajvágás

Az aszimmetria adta lehetőségek alkalmazása a formajegyek kialakításában

Folyamatos ellenőrzés végzése

A kialakított forma hajszárítással való hangsúlyozása

Száraz hajú történő hajvágás alkalmával a hajtömeg megváltoztatásában, a végső forma kialakításában való jártasság bizonyítása; a megjelenés fokozása a száraz hajvágási technológia segítségével

A divatidőszak formaváltoztató eszközeinek (hajsimító, kreppelő stb.) kihasználása

A stílus hangsúlyozása finish termékekkel

A komplex művelet gyakoroltatása

A hibák felismerése, kijavítása

A női divatos hajvágás-szárítás komplex művelet vizsgaidőre való gyakoroltatása

### **Alkalmifrizura-készítés, hajhosszabbítás**

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

Az adott divatidőszak stílusjegyeinek ismerete, figyelembevétele a frizura tervezésénél

Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, hajkefék, hajtúk, hajcsatok, hajbetétek, pótrészek, póttincsek, díszek, díszek hajból, hajrögzítők, hajszűrő vasak, hajsimítók, kreppelők, hajlakk, hajfényolaj, wax, zselé stb.)

A frizura stílus- és formajegyeinek ismerete, meghatározása (konty, alkalmi, koktél, estélyi, extrém stb.)

Az alkalmi frizura készítésének fontosabb szempontjai az oktatás során

A fésülés helyes és szükséges sorrendjének meghatározása

A fésülés során a kialakításhoz szükséges technikák, technológiák alkalmazása

A formajegyek hangsúlyos megjelenéséhez kiegészítők, póthaj, hajbetét, póttincs stb. felhasználása

Hajhosszabbítási eljárások (csomózás, hőillesztés stb.)

Csatok, hajtúk stb. alkalmazása a feltűzés, eltűzés, díszek elhelyezése során

Hajlakk, hajfényolaj stb. tudatos alkalmazása a frizura készítése során

A díszek tudatos tervezése, elkészítése, alkalmazása és használata a kiválasztott és megtervezett frizura formajegyének megfelelően

A kész frizurát rögzítse hajlakk, hajfényolaj, zselé, wax stb. segítségével

Sodrással, fonással, szövessel kialakított formajegyek tudatos beépítése a munkafolyamat során

Csat, hajtű, kontybetét tudatos beépítése a munkafolyamat során

A tupírozás technikájának tudatos alkalmazása a munkafolyamat során

A feltűzött és szabadon lévő tincsek, hajszakaszok esztétikus és divatos megtervezése és elkészítése

A frizurakészítés során a szükséges simítók, hullámosítók, hajsütő vasak tudatos alkalmazása

A komplex munkafolyamat gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása

A konty, az alkalmi, a koktél-, az estélyi, az extrém stb. frizuraművetet vizsgaidőre való begyakoroltatása

A hosszabbítás, hajhosszabbítás anyagai, eszközei, hajhosszabbítási eljárások

Gyakorlás a szakmai vizsgára

### **Vállalkozási és informatikai ismeretek tantárgy**

**46,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Vállalkozói ismeretek és marketing tantárgy és az Alkalmazott számítástechnika tantárgy tartalma alapján)*

*Vállalkozói ismeretek és marketing:*

#### **Vállalkozói ismeretek**

Vállalkozások a gazdaságban (piac, kereslet, kínálat, verseny, ár, szükségletek, termékek, szolgáltatások)

Munkaerőpiac

Álláskeresés (önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú)

A vállalkozások környezete, személyi feltételei

A szépségiparban legjellemzőbb vállalkozási formák

– Egyéni vállalkozás, egyéni cég

– Betéti társaság (bt.)

– Korlátolt felelősségű társaság (kft.)

– Részvénytársaságok (zrt., nyrt.)

Vállalkozási formák létesítése (tevékenységi kör, telephely, székhely, ügyvezető, a vállalkozás vagyona, tulajdoni hányad, nyereség)

A vállalkozás működése

– Üzleti tervezés

– Finanszírozás

– Pályázatok, hitelfelvétel

– Szépségipari vállalkozás jellemző költségei, költségkalkuláció

– Szépségipari vállalkozás jellemző bevételei, bevételkalkuláció

– A szépségiparban alkalmazott árképzés menete

– Az árkalkuláció egyéb lehetséges módszerei

– Likviditás, pénzügyi stabilitás a vállalkozás működése során

Adózási ismeretek – az adó szerepe a gazdaságban

– Adózási alapfogalmak

– Központi adók – áfa, társasági adó, kata, kiva

– A munkabért terhelő adók

– Helyi adók – iparüzési adó

– Egyéb járulékok, hozzájárulások, illetékek

A vállalkozások nyilvántartási kötelezettsége

- Munkaügyi bizonylatok
- Eszközök, anyagok bizonylatai
- Leltározás bizonylatai
- Pénzforgalmi bizonylatok
- Bizonylatok megőrzése, selejtezése
- Reklamáció kezelése, fogyasztóvédelem

Készletgazdálkodás a szépségiparban

- A nyitókészlet meghatározása
- A tárgyi eszközök kiválasztásának szempontjai
- Selejtezés

Dokumentumok a szépségszalonokban

- Megrendelő
- Szállítólevél
- Üzleti levelezés

A szépségipari vállalkozás fejlesztési lehetőségei

A szépségiparban előforduló leggyakoribb szerződések

- Bérleti szerződés
- Adásvételi szerződés
- Tanulószerződés
- Munkaszerződés
- Megbízási szerződés
- Vállalkozói szerződés

Banki kapcsolatok – folyószámla, bankkártya

- A paypass fizetés feltételei
- Befektetések, hitelek

A szépségipari vállalkozást segítő szakértők

- Ügyvéd
- Könyvelő
- Területi képviselők
- Grafikus
- Webmester
- A szépségszalonban dolgozó kollégák

## **Marketing**

A marketing szerepe a szépsészeti vállalkozásokban

A marketing alapfogalmai, alapkérdései

Szépségipari vállalkozások marketingkörnyezete

Marketingmenedzsment

Fogyasztói magatartás

A vásárlási döntést befolyásoló tényezők

Vásárlási döntési folyamat

A piac megismerése – piackutatás

A piac szegmentálása

A célpiac megválasztása

Pozicionálás

Marketingstratégia

Marketingprogramok – marketingmix

Termékpolitika

Árpolitika

Értékesítési politika

Kommunikációs politika

- Vásárlásösztönzés
- Közönségkapcsolatok
- Személyes eladás
- Eladáshelyi reklámok
- Reklámok
- Reklámkampány készítése
- Eseménymarketing és rendezvények
- Szolgáltatásmarketing – emberi tényező, fizikai környezet, folyamat

Online marketing

- Honlap
- Közösségi média
- Blog
- Vlog
- Direkt mail
- Google
- Egyéb online lehetőségek

*Alkalmazott számítástechnika:*

### **Informatikai eszközök a fodrászatban**

Információ keresése

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Adatvédelem, szerzői jog

Kommunikációs eszközök összekapcsolási lehetőségei

- Naptár használata, megosztása
- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten

E-ügyintézés

- Ügyfélkapu
- Magyar Kereskedelmi és Iparkamara
- Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ)
- Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV)
- Pályázatfigyelő
- Szakmaspecifikus oldalak stb.

### **Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen**

Program felépítése, használata, hozzáférhetősége

Ügyfelek nyilvántartása

Termékek, szolgáltatások nyilvántartása

Raktárkészlet nyilvántartása, bizonylatok készítése

Számlázás

Adatvédelem

## Óratervezés 2023. május 1-től

### Fodrász (5 1012 21 01) szakma óraterve - felnőtt

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		ógy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Szépészeti ágazati alapozó 1.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	Szépészeti kommunikáció	36	1	18								18
	Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	36	1	18								18
	Szépészeti ábrázoló művészet	Szépészet és művészet	126	3,5	63								63
	Művészet- és divattörténet												
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Munka- és környezetvédelem												
	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72
Fodrász szakmai alapok	Alkalmazott kémia gyakorlat												
	Fodrász anatómia, élettan					730	20	360		848	19	589	949
Fodrász szakmai képzés	Alkalmazott kémia												
	Hajviselet-történet												
	Fodrász szakmai ismeretek												
Vállalkozási ismeretek és marketing	Anyagismeret	Szakirányú ismeret											
	Fodrász szakmai gyakorlat												
	Vállalkozási ismeretek és marketing												
Összesen:	Alkalmazott számítástechnika												
			432	12	216	730	20	360	80	910	20	620	1276
				12	216	1162	20	360	80		20	620	

### Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti

jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony,

munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések,

utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

### **Az álláskeresés lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszéd-készség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonyan, hatékony kommunikációt

folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

## **Szépészet ágazati alapozó 1. megnevezésű tanulási terület:**

### **Szépészeti kommunikáció tantárgy**

**18 óra**

#### **A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik**

A köszönéstől a kapcsolattartásig (a formális és az informális kommunikáció jellemzői szóban és írásban)

Megjelenés

Problémák és konfliktushelyzetek kezelése

#### **Kommunikáció a vendéggel**

A vendég és a szolgáltató kapcsolatrendszere, viszonya a szépészeti szolgáltatásban (szerepek, ebből adódó elvárások)

Személyes adatok kezelése a szolgáltatásnyújtás során

Kommunikációs helyzetek a szalonban (kapcsolattartás személyesen, telefonon, elektronikus csatornákon, különös tekintettel a közösségi portálokra, applikációkra)

#### **Vendégtípusok**

Személyiség típusok, uralkodó személyiségjegyek (introvertált/extrovertált, szangvinikus, kolerikus, melankolikus és flegmatikus)

A kommunikáció stílusai, viselkedési módok kommunikációs helyzetekben (a passzív, agresszív, asszertív, manipulatív viselkedés jellemzői)

Kommunikációs helyzetgyakorlatok különböző korú, társadalmi státuszú, stílusú, személyiségű vendéggel

#### **A kommunikáció gyakorlata a szépségszalonban**

A kommunikáció fogalma, ismérvei, gyakorlata hierarchikus és egyenrangú szituációkban

A kommunikációs helyzet résztvevői: a szereppartnernek viszonya (érzelmi, érték-, hierarchikus)

A kommunikációs tér és a kommunikáció sikere (méret, hangulat, berendezés, rendezettség)

Az időgazdálkodás mint kommunikációs jellemző (időpont, időtartam, időbeosztás)

A beszédmód (szókinccs, stílus) és a szereppartnerrel való viszony (magán és nyilvános)

Helyzetgyakorlatok vendéggel, felettséssel, kollégával

#### **A normák és szerepük: jog és etika**

Mi a norma?

Saját ismeretek és tapasztalatok gyűjtése (normaszegés, normasértés és következményei)

Bizalmas információk kezelése

Ár-érték

Szolgáltatási és értékesítési tanácsok

Üzleti partnerekkel való kapcsolatok

Adatvédelem

### **Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalokban**

A szolgáltatás promotálása, kommunikáció a meglévő és leendő partnerekkel (honlap, közösségi oldalak, papíralapú tájékoztatók stb.)

Kreatív szövegek alkotása ábrák, fotók, filmek beillesztésével

Információgyűjtés az internetről (kulcsszavas keresés, információforrások hitelességének megállapítása)

Internetes kereskedelem és adatbiztonság

### **Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás**

A sikeres kommunikáció alapfeltételei mint a konfliktushelyzet elkerülésének lehetséges eszközei

A konfliktus fogalma, fajtái, megelőzésének lehetőségei

Konfliktuskezelés módszerei, eljárásai

Helyzetgyakorlatok (pl. kerülendő témakörök, elégedetlen, nem fizető, lekötött időpontot igénybe nem vevő vendég, reklamáció kezelése a szépségszalokban)

Amennyiben a vendég olyan szolgáltatások igénybevételét várja el, amelyek egészségi állapotán negatív változást idézhetnek elő, úgy a kezelés visszautasítása mellett támogató segítség nyújtása az esetleges megoldás kiválasztásához

Figyelemfelhívás az igénybe veendő szolgáltatás eredményessége kapcsán, amennyiben az kérdéses a szolgáltató számára

### **Személyes adatok kezelése a szépségszalokban**

A személyes adatok fogalma, kezelésük szabályai

A GDPR szépségszalokban alkalmazásának gyakorlata

## **Szépségszalokban informatika tantárgy**

**18 óra**

### **IKT-eszközök a szépségszalokban**

IKT-eszközök (számítógép, mobiltelefon, nyomtató) használata, felhasználói szintű karbantartása

### **IKT-eszközök használata, digitális írástudás**

Felhasználói programok használata a gyakorlatban:

– Szövegszerkesztő

– Táblázatkezelő

– Prezentációkészítő

– Weblapszerkesztő

– Kiadványszerkesztő

Internethasználat: böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások

Infokommunikációs eszközök és összekapcsolási lehetőségeik:

– Naptár használata, megosztása



- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten

Információ keresése:

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Az elektronikus kommunikáció eszközei, csatornái, alkalmazásuk gyakorlata (partner, ügyfél és hatósági kapcsolattartásban)

Az információ- és adatbiztonság kérdései az internetes kapcsolattartás során

A web alkalmazása, a weblap funkciója, felépítése, működésének alapja

Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok

Nyilatkozatok kezelése (hozzájárulás, bejegyzés, GDPR...).

Digitális fotók készítése, tárolása(pl. kezelés előtt/után)

Kezelési tervek, kezelőlapok, vendégkártyák elektronikus kezelése, tárolása

Adatmentés, tárolás, a megsemmisítés szabályai, gyakorlata

### **Prezentációkészítés**

Prezentációkészítésre alkalmas felhasználói programok használata

Portfólió összeállítása

## **Szépészet és művészet tantárgy**

**63 óra**

*Szépészeti ábrázoló művészet:*

### **Szabadkézi rajz**

Alapozó rajzgyakorlatok (vonal, pont, kör, geometrikus formák)

Tónus- és vonalgyakorlatok (tónus, perspektíva, kompozíció stb.)

Emberi fej, arc (fejformák, az „ideális”, azaz ovális arcforma, kerek arc, keskeny arc, szögletes arc stb.)

Szem-/orr-/szájábrázolási gyakorlat, szemöldökformák, szem- és szájformák

Emberi haj ábrázolása (lokni, hullám, hajfonat, vízmarcell)

Arcszőrzet/frizura (szakáll, bajusz, angol bajusz, francia bajusz, Jávor-bajusz, pödrött bajusz, oldalszakáll, modern szakállformák)

Kéz és láb ábrázolása (arányok, kéz-, láb- és körömformák)

Színtan, fekete-fehér ábrázolások (hideg-meleg színek, színekör, komplementer színek, alapszínek, kiegészítő színek)

### **Kollázstechnika**

A kollázs fogalma

Papír, textil, természetes anyagok összeillesztése mozaikszerűen, képalkotás céljából

### **Ecsetkezelési technikák**

Az akrilfestészet technikái

A temperafestészet technikái

Akvarelltechnikák

### **Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal**

Alapformák készítése (gömb, kocka, csőformák)

Kreatív gyakorlatok (szobor, emberi fej, kéz, láb készítése gyurmakéssel, pálcikával)

### **Maszkkészítés különböző technikákkal**

Papírmásé készítése, ragasztási, festési gyakorlatok

Gipszmintára készített „velencei” maszk tervezése  
Szemmaszk készítése kartonból, textilből

### **Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból**

Szobor készítése háztartási hulladékból (szabadon választott formák)

### **Ékszerkészítés**

Bőrfonás

Gyöngyfűzés

Fülbevaló, fejdísz, hajdísz, nyaklánc, karkötő, gyűrű, medál készítése kézműves technikával

*Művészet- és divattörténet:*

### **Képzőművészeti alapfogalmak**

Építészet: téralkotó művészet, tömeghatás, forma és jelentés kapcsolata, rendeltetésfüggő alaprajz

Szobrászat: formaalkotó művészet, tömeg-, fény-árnyék-, tér- és színhatás; dombormű, épületdíszítő szobor, szobor

Festészet: olajfestés, tempera, akvarell, pasztell, grafika, freskó, szekko, mozaik, intarzia, miniatúra

### **Az ókor művészete és divatja**

Egyiptom művészete: templom, oszloprendek, a szobrászati nyelv fejlődése

Ókori Görögország: oszloprendek, templomok, színház, szobrok

Római építészet: Colosseum, Colosseum-motívum, szobrok

Ókori divat: az ókori Egyiptom, az ókori Görögország és az ókori Róma viselete, bőr- és szépségápolása

### **A középkor művészete és divatja**

Bizánc: templomépítészet, mozaikművészet.

Román stílus: román stílusú épületek, miniatúrák, freskók, a formanyelv és a funkció metszete.

Gótikus művészet: gótikus templomok, kastélyok jellemzői, gótikus szobrászat formanyelve, szárnyasoltárok, üvegfestés

Ókeresztény és bizánci viseletek, bőr- és szépségápolás

Középkor: a román kor és a gótika viselete, bőr- és szépségápolása

### **Az újkor művészete és divatja**

Reneszánsz építészet: Michelangelo, Loire menti kastélyok, Szent Péter-bazilika

Reneszánsz szobrászat: Donatello, Michelangelo szobrai, formanyelv, kontraszt stb.

Reneszánsz festészet: vonal-szín-levegő perspektíva, Raffaello, Leonardo festményei

Barokk, rokokó művészet: zsúfolt építészet, megtört egyenesek, formák hullámzása, a képzőművészeti

ágak összemosódása, Versailles, fertődi Esterházy-kastély, a festészetben El

Greco, Velázquez, Rubens, Rembrandt, Mányoki Ádám alkotásai

A reneszánsz kor viselete, bőr- és szépségápolása

A barokk kor viselete, bőr- és szépségápolása

### **A modern kor művészete és divatja**

Klasszicizmus, empire

Építészet: újrafelhasználás, görög-római elődök, szabályok használata, geometria, letisztult stílus, esztergomi bazilika, debreceni Nagytemplom, Nemzeti Múzeum

Szobrászat: Ferenczy István

Romantika, biedermeier: Barabás Miklós, Goya, Delacroix, Zichy Mihály, Madarász Viktor  
A XIX. század második felének uralkodó stílusai: realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió

Az adott stílus megjelenése különböző képzőművészeti területeken: expresszionizmus, fauvizmus, futurizmus, kubizmus, dadaizmus, szürrealizmus, konstruktivizmus – Bauhaus  
Klasszicista divat: empire, directoire, biedermeier; bőr- és szépségápolás a klasszicizmus idején

A romantika öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

A szecesszió öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

Reformöltözékek a XX. század első felében: Paul Poiret, Coco Chanel

Az 1940-es, 50-es, 60-as évek divatja: új alapanyagok az öltözködésben /farmer, jersey, lycraszál/, Christian Dior, Givenchy, Balenciaga stb., a rock and roll divatja

Az 1970-es, 80-as, 90-es évek divatja: Mary Quant, a hippy divat, a pop zene divatja /pl. Madonna/, Jean Paul Gaultier, Karl Lagerfeld, John Galliano, Yohji Yamamoto stb.

Kortárs divat: Alexander McQueen, Stella McCartney stb., kortárs magyar tervezők /pl. USE unused, Nanuschka, Je Suis Belle, Konsánszky Dóra, Náray Tamás stb./

A XX. és a XXI. század bőr- és szépségápolásának története

### **Stílustan**

A stílus fogalma, stíuselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlapok, montázsok, kompozíciós gyakorlatok  
Megjelenítési technikák: látványrajzok jellegzetességei, készítésének lehetőségei, papírtípusok alkalmazhatósága, látványtervezési technikák: fekete-fehér és színes technikák

/grafit, filc, akvarell/, emberi alak megjelenítése sablon után, arc-, szem-, szemöldök- és szájformák megjelenítése

Az emberi test jellegzetes alkatai, színei, testalkatok meghatározása /homokóra, alma stb./, a testalkatok kedvelt szabásvonalai a divatban, melyek kiemelik azok előnyeit és elrejtik hátrányait, jellegzetes arcformákhoz alkalmazható tónusok, színek elhelyezése, sminktervezése

Alkalom - stílus, dresscode

A Bauhaus-színtan, kontrasztok; tavasz, nyár, ősz, tél típusok szín- és formavilága, kompozíciós gyakorlatok

## **Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy**

**36 óra**

*Szépészeti szolgáltatások alapismeretei:*

### **Szépészeti szolgáltatások, feladatok**

A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés/körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai

### **Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban**

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépségszalokban alkalmazott eljárásai

Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalokban

### **Szépészeti életutak, szervezetek**

A szépészeti szakmák jellemző életpályái:

- Versenyző
- Oktató
- Szakmai képzőintézmény vezetése
- Gazdasági szereplő / szalontulajdonos

- Továbbtanulás a felsőoktatás irányában
- Szakmai versenyek:
  - Szakma Sztár / Szakma Kiváló Tanulója
  - EuroSkills, WorldSkills – „a szakmák olimpiája”
  - OMC-versenyek
  - Iskolák, kamarák, egyesületek (pl. MFKKE, Beauty and Style) versenyei
  - Nemzetközi, országos és regionális versenyek
- Szakmai szervezetek
  - Kamarák (országos, fővárosi, területi)
  - Ipartestületek
  - Alapítványok
  - Közhasznú társaságok

*Munka- és környezetvédelem:*

### **Elsősegélynyújtás**

- Elsősegélynyújtás
- Segélyhívás, elsősegély
- Vérzések ellátása
- Törések, zúzódások ellátása
- Égések ellátása
- Újraélesztés
- Áramütött ellátása
- Mérgezések ellátása
- Testtájékok sérüléseinek ellátása

### **Munka-, tűz- és balesetvédelem**

- A munkavédelem alapfogalmai
- A munkavállalók munkavédelmi kötelezettségei
- A munkáltatók munkavédelmi kötelezettségei
- Szépségszalonokban előforduló munkabalesetek és elkerülésük
- Baleset, munkabaleset
- Munkabalesetek adminisztrációja és a munka-, tűz- és balesetvédelemmel kapcsolatos dokumentációs feladatok
- A szépségiparban dolgozóakra jellemző foglalkozási megbetegedések és azok elkerülése
- Foglalkozási megbetegedések elkerülése
- Tűzvédelem a szépségszalonokban
- A szépségszalonok kialakítására vonatkozó előírások
- A szépségszalonban használt gépekre és berendezésekre vonatkozó előírások
- Munkavállalók személyi védelme – védőfelszerelések

### **Ergonómia a szépségszalonban**

- Az ergonómia (ember-gép-környezet egészségtudatos kialakításának) jelentősége, a szépségszalon sajátos ergonómiai jellemzői: pl. sajátos testtartás, ismétlődő mozdulatok, megvilágítás, szellőzés, szálló por stb.
- Munkaeszközök, berendezések használatának ergonómiai követelménye

### **Környezetvédelem**

- Környezetvédelem a szépségiparban
- Fogyasztási szokások, hulladék képződése, szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás
- A veszélyes hulladékok fajtái, gyűjtésük, tárolásuk a szépségszalonban

## **Szépeészeti ágazati alapozó 2. megnevezésű tanulási terület:**

### **Szépeészeti alapozó ismeretek tantárgy**

**72 óra**

*Alkalmazott biológia:*

#### **Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek**

##### 1. A sejt és a sejtet felépítő anyagok

Biogén elemek, élő szervezetet felépítő vegyületek csoportjai

Emberi sejteket felépítő sejtalkotók, sejt szervecskék: sejtmag, sejt plazma, sejthártya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejt központ, sejt váz, aktív- és passzív transzport

##### 2. A szövetek fogalma, az emberi szervezetet felépítő szövettípusok és csoportosításuk – Hámszövetek és általános jellemzőik

laphám, köbhám, hengerhám, egyrétegű és többrétegű hámszövetek, védő-/fedőhám, pigmenthám, érzékhám, felszívóhám, mirigyhám, exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

##### – Kötő- és támasztószövetek

Laza rostos kötőszövet: rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rác (retikuláris) rost, hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytűlő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, festéktartó sejt, zsíresejt, tömött rostos kötőszövet, fehér és barna zsírszövet

Porcszövet: üvegporc, rugalmatlan és rugalmas rostos porc

Csontszövet: csontsejt, szivacsos és tömör csontállomány, sárga és vörös csontvelő

##### – Izomszövetek

simaizomszövet, harántcsíkolt izomszövet, szívizomszövet

##### – Idegszövet

neuron, axon, dendrit, végfácska, gliasejtek, Nissl-testek (tigroid szemcse), szinapszis, ingerületátvitel

##### 3. Szervek, szervrendszerek

##### – A kültakaró

Az emberi bőr feladatai, fő rétegei, függelékei

o Mirigyek (faggyú- és verejtékmirigy)

o Szőr, szőrtüsző

o Köröm, körömegység

– A mozgás szervrendszere: az aktív/passzív mozgásrendszer részei, feladatai, a csontok feladatai, csoportosításuk, csontkapcsolódások, az ízület részei,

koponya, a törzs és a végtagok csontjai,

Koponya: homlokcsont, fali csont, halántékcsont, nyakszirtecsont, ékcsont, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadesont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák

Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycsont, bordák (valódi és álboroda, lengőboroda),

Végtagok:

a váll- és a medenceöv csontjai (kulcsont, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont)

felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek,

combsont, térdkalács, sípcsont, szárkapocscsont, lábtőcsontok egyenként, lábközépcsontok,

lábujjpercek

a kéz és a láb ízületei

az izmok feladatai, fajtái, felépítése, inak

a fej izmai: homlokizom, halántékizom, nyakszirtizom, a szem és a száj körkörös izma, a felső és az alsó ajak négyszögizma, járomizom, állizom, az alsó ajak háromszögizma, trombitás izom, nevetőizom

a törzs izmai: széles nyakizom, fejfordító izom, szíjizom, trapézizom

a kéz és a láb izmai

– A keringés szervrendszere

o Vérkeringés: zárt keringés, szív és erek (artéria, kapilláris, véna, anasztomózis), vércörök, endothel, pitvarok, kamrák, szívsvövény, koszorúerek, vegetatív szabályozás, a szív ingerületképzése, adrenalin, noradrenalin

o Nyirokkeringés: nyirokerek, nyirokszervek (vörös csontvelő, csecsemőmirigy, mandulák, lép, feregnyúlvány, Peyer-plakkok, nyirokcsomók; a fej és a nyak nyirokcsomói)

o Immunrendszer, immunitás

az immunitás fogalma, fajtái; immunogén, antigén, antitest, a gyulladás-allergia biológiai alapjai, a bőr mint immunszerv, sejtes és humorális immunválasz, specifikus és nem specifikus immunválasz; veleszületett és szerzett immunitás, faji, anyai, egyedi immunitás, védőoltás, aktív és passzív immunizálás

A gyulladás és az allergia

lokális érreakció, mikrokeringés, arteriola, kapilláris, venula, a gyulladás öt fő ismérve, savós és gennyes gyulladás, allergén, anafilaxia, túlérzékenység, az allergének csoportosítása, az allergiás reakciók csoportosítása, az irritáció fogalma, a gyulladás mediátorai, sejtes immunválasz

– A szabályozás szervrendszere

ideg- és hormonrendszer, neuroendokrin rendszer, az idegrendszer felosztása, a fontosabb hormontermelő szervek és hormonjaik

– Az anyagcsere szervrendszerei, élettana, szerepe és felépítése

– A táplálkozás szervrendszere

szájnyílás, ajkak, szájüreg, fogak, nyelv, nagy és kis nyálmirigyek, torok, garat, nyelőcső, gyomor, vékonybél (patkóbél, éhbél, csípőbél), bélbolyhok, vastagbél (vakbél, felszálló, haránt és leszálló ág), normál bélflóra, végbél, végbélnyílás, máj, hasnyálmirigy, hasnyál, bélnedv, gyomornedv

– A légzés szervrendszere

Légutak: orrnyílás, orrüreg, orrkagylók, garat, fülkürt, gége, gégefedőporc, pajzsporc, ádámcsutka, légcső, főhörgők, hörgők, hörgőcske, légútyagocskák

– A kiválasztás szervrendszere

A vese felépítése (vesekapu, tok, kéregállomány, velőállomány, vesepiramisok, vesekelyhek, vesemedence), a vese működése, húgyutak (húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső), nefron, Bowman-tok, hajszálergomolyag, szűrlet

– A szabályozás szervrendszerei

A neuroendokrin rendszer fogalma, felépítése (hormon, feedback, antagonist, szinergista)

– A hormonrendszer felépítése, működése

Agyalapi mirigy (adenohipofízis, középső lebeny, neurohipofízis): növekedési hormon, pajzsmirigyre ható hormon, mellékvesére ható hormon, tejelválasztásra ható hormon, tüsző-érést

serkentő hormon, sárgatestre ható hormon, melanocitákat stimuláló hormon

Pajzsmirigy: tiroxin

Hasnyálmirigy: inzulin, glukagon

Mellékvese: mineralo-, gliko-, szexuálkörtikoidok, adrenalin

Gonádok (petefészek, here): menstruációs ciklus, tüszőhormon, sárgatesthormon, tesztoszteron

Szövethormonok (pl. endorfinok, hisztamin)

– Az idegrendszer felépítése, működése  
reflexív, reflexkör, feltétlen és feltételes reflexek, szomatikus és vegetatív idegrendszer, központi és környéki idegrendszer, gerincagy (gerincvelő), agyhártyák, agyfolyadék, koponyagy  
(agyvelő): nagyagy, lebények, tekervények, barázdák, agykéreg, kisagy, agytörzs, hipotalamusz, nyúltagy, hipotalamo-hipofizeális rendszer  
Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzékelés, az egyensúlyérzékelés, a szaglás érzékszerveinek alapvető anatómiája, a bőr mint érzékszerv  
– A szem és védőkészülékeinek felépítése és működése  
szempilla, szemhéj, kötőhártya, könny, könnymirigyek, Zeiss-, Moll- és Meibommirigyek, ínhártya, szaruhártya, szivárványhártya, sugártest, üvegtest, szemlencse, pupilla, érhártya, retina, sárgafolt, vakfolt, látóideg  
– A szaporodás szervrendszere  
Külső és belső nemi szervek  
Férfi és női nemi szervek működése  
Női nemi szervek (petefészek, petevezeték, méh, hüvely, szeméremajkak, csikló, gát)  
Férfi nemi szervek (here, mellékhere, ondóvezeték, ondóhólyag, prosztatata, hímvessző, húgycső)

### **A bőr felépítése és működése**

– Derma, hám (epiderma), irha (cutis, dermis), bőrálja (subcutis, hypodermis)  
Hámréteg: alaphártya/bazális membrán, bazális/osztódó/csírázó réteg (stratum basale), melanocita, melanoszóma, hemidezmoszóma, sejtváz (citoszkeleton), citokeratinok, cisztein, cisztin, Merkel-testecske, hengerhámsejt, mitózis, őssejt, törzssejt, tüskés réteg, Langerhans-sejtek, limfociták, dezmoszóma, sejtkapcsoló struktúra, köbhámsejt, szemcsés réteg, lamelláris/Odland-testek, keratohialin, laphámsejt, fénylő réteg, eleidin, szaruréteg, téglahabarcmodell, intercelluláris lipid, szaruzsír, ceramidok, koleszterin, zsírsavak, szabad (csupas) idegvégződés, többrétegű elszarusodó laphám, barrier, lamelláris folyadékkristályos szerkezet  
Irharéteg: kötőszöveti szemölcs (papilla), szemölcsös réteg, rácsrosti réteg, laza rostos kötőszövet, rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rács- (retikuláris) rost, hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytülő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, granuloocita, monocita, zsírsejt, festéktartó sejt, szubpapilláris, kután érhálózat és ideghálózat, hajszálér, artéria, véna, nyirokér, Merkel-, Meissner-, Krause-, Ruffini-féle idegvégződés  
Bőrálja: laza rostos kötőszövet, fehér/sárga zsírszövet, zsírlebeny, szeptum, szubkután érhálózat és ideghálózat, Vater–Pacini-féle idegvégződés  
– A bőr függelékei  
A bőr függelékei: hámmódosulás, szőrtüsző, köröm és körömegység  
Mirigy (glandula): faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy  
Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző) kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr-/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocskák  
Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány (medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum

(előfonal), intermedier filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kitt

Köröm (unguis), a körömegység fő részei és feladatai: mátrix, körömlemez, körömágy, hyponychium, eponichium, kutikula, körömbarázda, körömsánc, lunula, szabadszél, sarokpont, támasztás, védelem, passzív mozgásszerv

További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak (pl. tejsav, vajsav)

Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum), glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszészterek, szkvalén, koleszterin

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A bőr működése: védelmi, hőszabályozó, kiválasztó, légző, érző, raktározó, endokrin és felszívó szerep, barrier, kifelé irányuló védekezés (autogén sterilizáció), befelé irányuló védekezés (esophylaxia), RES/MPS, permeabilitás, bőrrokon és nem bőrrokon zsiradékok

### **Elváltozások, rendellenességek**

– Elemi elváltozások:

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások: folt (macula), göbök: göbcse (papula), göb (tuber), mély csomó (nodus, furunculus), hólyagok: kis savós hólyag/hólyagcsa (vesicula), nagy savós hólyag (bulla), gennyhólyag (pustula), papulopustula, csalángöb (urtica), ciszta (cysta), daganat (tumor);

Átmeneti: pikkely (squama): púderszerű, korpapikkely, lemezes, hámlás, heg (cicatrix): normál, atrófiás, hipertrófiás, hegdaganat (keloid), repedés (fissura), lichenizáció, pörk (crusta), fekély (ulcus), hámfoszlás (erosio), kikaparás (excoriatio), sipoly (fistula)

– Rendellenességek:

a) Fertőző elváltozások:

Vírusos elváltozások:

Szövetszaporulatok: humán papillómavírus (HPV): közönséges szemölcs, fiataalkori vagy futó szemölcs, hegyes függöly, verruca filiformis, bőrszarv, poxvírus: uszodaszemölcs

Hólyagos: herpes vírus: herpes simplex I. és II., bárányhimlő és övsömör: herpes zoster/varicella

Kiütéses elváltozások

Bakteriális: coccus, pyoderma, szőrtüszőgyulladás enyhe és súlyos verziója: folliculitis, kelés (furunculus), ótvar, orbánc

Gombás fertőzések (mikózikosok): mikrosporia/tinea capitis, trichophytia, trichomycosis, tinea corporis, tarka hámlás (pityriasis versicolor), összefekvő (intertriginózus) bőrfelületek gombásodása, körömgombásodások, „atlétaláb”, szájzug berepedezése

Tetvesség: haj-/fej-/ruhatetű, lapostetű; rühesség

b) Nem fertőző elváltozások:

Daganatok, ciszták: a daganat fogalma, jó- és rosszindulatú (benignus és malignus), az anyajegy (naevus) fogalma, hámeredetű rosszindulatú, basalioma, spinalioma, melanoma, kötőszöveti rosszindulatú, szarugyöngy (miliium), kásadaganat (atheroma), hidrocystoma, adenoma (adenoma sebaceum, syringoma, faggyúmirigy hiperplázia), fibróma, kemény (dermatofibroma) és lágy, neurofibroma, xanthoma, xanthelasma, lipoma, myoma

Időskori bőrelváltozások: bőratrófia, időskori szemölcs, szoláris keratózis, keratoakantóma, angioma senile, pigmentfoltok, acanthosis nigricans

Anyajegyek: festékes/melanocitás: kis festékes anyajegy/lencsefolt/lentigo, nagy festékes anyajegy, állatbőryanajegy, szemölcsös festékes anyajegy, szemölcsös szőrös festékes anyajegy; hámeredetű/epidermális naevus; kötőszöveti: mongol folt, kék naevus; éryanajegy



(angioma): hemangióma (haemangioma), lymphangioma, angioma senile, tűzfolt, üreges érdaganat, vénás tavacska, pókangióma

### **Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok**

– Alapbőrtípusok:

az alap- és a kísérő bőrtípus fogalma, a diagnosztizálás fogalma, objektív és szubjektív tünet, a bőrtípust kialakító bőrműködések/tulajdonságok, normál, mérsékelt és fokozottan zsírhányos (alipikus), olajos és korpás szeborreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeborrea, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeborrea és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajas fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeborreás és alipikus fejbőr, szeborreás dermatitisz

– A bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarok:

A szőrnövekedés rendellenességei: a szőr/haj növekedésének fázisai, lanugo, vellus, hipertichózis, virilizmus, hirsutizmus;

Hajrendellenességek: hajhullás (alopécia), öröklött és szerzett hajszálszerkezeti elváltozások

Pigment-rendellenességek: fogalma, achromia, hipopigmentáció, hiperpigmentáció, szeplő, fiatalkori és időskori, lipofuszcín, májfolt, melanózis, pellagra, karotinémia, sárgaság, bronzkór, piebaldizmus, leukoderma, vitiligo, albinizmus, tetoválás

Verejték-rendellenességek: fokozott, csökkent, színes és bűzös verejtékezés

– Keringési szervrendszerek zavarai:

fogalma, szisztémás és lokális keringési zavar, aktív és passzív vérbőség, bőrpír (erythema), érzékeny bőr: kipirosodásra hajlamos bőr, gyulladásra hajlamos bőr, rosacea activa, testvégek szederjessége, fagydaganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózis visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség

– Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek: érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermográfia jelensége, pruritusz, a neurodermatitisz kezelést befolyásoló, kizáró állapotai

– Hormonrendszeri zavarok okozta elváltozások a kozmetikában: az agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese, petefészek, here, hasnyálmirigy, tobozmirigy és a bőr hormonjai, ezek hiper- és hipofunkciónak tünetei a bőrön, a cukorbetegség és a PCOS kozmetikai vonatkozásai

– A táplálkozás szervrendszerének zavarai okozta elváltozások a kozmetikában: tápanyaghiányok,

-túlادagolások bőrt érintő tünetei; az emésztőrendszer működési zavarai által kiváltott bőrtünetek.

Az immunrendszer hibás működése és bőrt érintő tünetei: allergiás és autoimmun betegségek és bőrtüneteik, kozmetikai allergének által kiváltott reakciók és tünetek

*Alkalmazott kémia gyakorlat:*

### **Kémiai alapok**

– A kémia mint anyagtudomány, anyagi részecskék

Az alkalmazott kémia szerepe a szépségesztben – motiváló kísérletek kozmetikai összetevőkkel (pl. tanári demonstrációként a hidrogén-peroxid katalitikus bomlása, klórgáz előállítás hipoklorit és sav reakciójából, fehérjék reverzibilis és irreverzibilis kicsapódása a folyamatok gyakorlati jelentőségének tudatosításával)

- A kémia mint anyagtudomány a szépsézetben
- Fizikai tulajdonságok szépsézetben: megfigyelési gyakorlat – különféle kozmetikai összetevők (víz, etanol, citromsav, szódabikarbóna, glicerin, ammónia) fizikai tulajdonságainak (szín, szag, halmazállapot, oldhatóság stb.) vizsgálata, tapasztalatok rögzítése jegyzőkönyvben
- Kémiai tulajdonságok szépsézetben: anyagok összetétele, kémiai reakciói – fizikai oldódás vs. kémiai oldódás, a reakcióképesség, reakciósebesség megfigyelése
- Anyagi részecskék
- Elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton)
- Kémiai részecskék (atom, ion, molekula)
- A fény és a színek kémiája (lángfestés, emisszió, abszorpció) – a molekulaszervezet, az elektronrendszer és a szín kapcsolatának demonstrálása (pl. „paradicsomszivárvány”/likopin brómozása/PPD-oxidációja)
- Kémiai jelölések, periódusos rendszer
- Vegyjel, kémiai elem
- A periódusos rendszer felépítése, alkalmazása: a kémiai elemek csoportjai, fémek, nemfémek, félfémek – fémek, nemfémek tulajdonságainak összehasonlító vizsgálata (pl. kén, oxigén, vas, alumínium)
- Képletek (összegképlet, molekulaképlet) jelentései, fajtái, használata, vegyületek, szerves anyag (elemek, vegyületek), szerves vegyületek
- Kémiai kötések
- Elsőrendű kötések (kovalens, ionos, fémes) jellemzői, fajtái szépsézetben: szemszögből (pl. peroxo-, diszulfid-, peptidkötések a kovalens kötések közül; sókötés mint ionos kötés)
- Másodrendű kötések (hidrogénhid-kötés, Van der Waals-erők, dipólus-dipólus kölcsönhatás, diszperziós kölcsönhatás) jellemzői, fajtái szépsézetben: szemszögből (pl. hidrogénkötések, hidrofób kölcsönhatások jelentősége a keratin szerkezetének stabilizálásában)
- Anyagi változások
- Kémiai változások szépsézetben: egyesülés, bomlás, helyettesítés, izomerizáció, polimerizáció, exoterm, endoterm, transzportfolyamatok, sav-bázis reakciók és redoxireakciók megfigyelése
- Kémiai egyensúly (pl. szén-sav képződése és bomlása) és befolyásolása
- Sav-bázis elméletek (Arrhenius és Brønsted), kémhatás, indikátor, pH-érték, pH-érték vizsgálata indikátorok segítségével, pH-mérés
- Közömbösítés, semlegesítés, hidrolízis: kísérletek savakkal, bázisokkal és sókkal
- Redoxifolyamatok megfigyelése, pl. hipokloritoldatok, hidrogén-peroxid és kén-dioxid szintelenítő hatása, szépsézetben: jelentősége
- Kémiai folyamatok jelölése: a kémiai egyenlet
- Megmaradási törvények a kémiai folyamatok során, kémiai egyenletírás a megmaradási törvények (anyag, tömeg, töltés, energia) alkalmazásával
- Fizikai változások szépsézetben: szemszögből: pl. titán-dioxid szemcseméret-jelentőségének vizsgálata a púderek és fizikai fényvédők alkalmazása során
- Halmazállapot-változások megfigyelése
- Oldódás és olvadás különbségeinek vizsgálata

### **Anyagi halmazok és a szépsézetben alkalmazott készítmények**

- Az anyagi halmaz fogalma, értelmezése a szépsézetben
- Anyagi halmazok csoportosítása (komponensek száma szerint; homogén, heterogén, kolloid rendszerek fogalma, tulajdonságai)
- Anyagi halmazok tulajdonságainak megfigyelése, vizsgálata: aeroszol, köd, füst, hab, szuszpenzió, emulzió, porkeverék, szilárd hab stb. esetén

- A kozmetikumok, mint anyagi rendszerek: különféle kozmetikai készítmények tulajdonsága-  
inak vizsgálata, anyagi halmazának azonosítása
- Oldatok, oldódás, elegyek a szépsézetben: oldhatóság, telített, telítetlen, túltelített oldat  
vizsgálata, homogén rendszerek összetevőinek szétválasztása (pl. bepárlás segítségével)
- Kolloidok, gélek a szépsézetben: kolloidoldatok, asszociációs, diszperziós és  
makromolekuláris kolloidok vizsgálata  
Kísérletek lioszolokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítása és tulajdon-  
ságainak vizsgálata)
- Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszolok a szépsézetben: kozmetikai készítmények  
tulajdonságainak vizsgálata, pl. folyékony emulziók és emulziós krémek emulziótípusának  
(O/V, V/O) vizsgálata, azonosítása  
Folyékony púderek és egyes körömlakkok mint szuszpenziók
- Porkeverékek, szilárd anyagok a szépsézetben (pl. fürdőszó, hintőpor előállítása, vizsgálata)

### **Szakmai számítások**

- Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalokban, a mértékegységek használata: a tömegbecslés  
és -mérés gyakorlata, digitális táramérleg használata, a mérési hibák gyakori okai,  
a térfogatmérés és -becslés gyakorlata, mértékegységek (g, dkg, kg, mg, cg, l, ml, dl, m<sup>3</sup>,  
dm<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>; mértékegység-átváltás, tömeg és térfogat kapcsolata víz, híg vizes oldatok esetén
- Oldatok összetétele, tömeg-, térfogat- és vegyszázalék-számítása, oldatkészítés
- Elegyítés, hígítás, töményítés, oldatkészítés
- Mérési és számolási gyakorlatok

### **Szakirányú ismeret tantárgy**

**949 óra**

#### **Fodrász szakmai alapok tanulási terület:**

*Fodrász anatómia, élettan:*

#### **Biokémia**

Víz

- A víz szerepe a hőszabályozásban
- A víz szerepe a hőtárolásban
- A víz mint építőanyag
- A víz mint oldószer
- A víz mint szállítóközeg
- A víz mint reakciópartner
- Hidratáció, ozmózis, diffúzió

Ásványi sók

- nyomelemek, ultranyomelemek, NaCl, NaHCO<sub>3</sub>, CaCO<sub>3</sub>, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Se jelentősége

Szénhidrátok

- mono-, di- és poliszacharidok, glükóz, fruktóz, szacharóz, laktóz, cellulóz, keményítő,  
glikogén, cukorszerű szénhidrátok, nem cukorszerű szénhidrátok, glikémiás  
index, ballasztanyag, növényi rost, glükózaminoglikánok, proteoglikánok

Aminosavak, fehérjék

Amino- és karboxil-csoport, peptid, polipeptid, protein, a fehérjék felépítése és feladatai,  
kiemelten az enzimek és a vázfehérjék

– Lipidek és lipoidok

Glicerín, zsírsavak, gliceridek, telített, telítetlen, zsír, olaj, viasz, szteroidok (koleszterin),  
foszfolipidek (lecitin), szfingolipidek (ceramidok), terpének

## Vitaminok

Hipo-, hiper- és avitaminózis, provitamin, antivitamin, a vitaminok élettani szerepe, szépségeti szerepük, előfordulásuk

## Sejttan

– Sejtek felépítése

Sejtalkotók, sejtszervecskék: sejthártya, biológiai membránok, foszfolipid, lecitin, membránfehérje,

koleszterin, sejtplazma, valódi oldat, kolloid oldat, durva diszperz rendszer,

sejtmag, örökítőanyag, DNS, RNS, sejtmagvacska, riboszóma, kis és nagy alegység, fehérjeszintézis,

sejtváz, intermedier filamentum, endomembrán sejtalkotók: DER, SER, Golgikészülék,

mitokondrium, ATP-szintézis, peroxiszóma, lizoszóma, melanoszóma, sejtkapcsoló

struktúrák, dezmoszóma, hemidezmoszóma

– Sejtek működése, sejtanyagcsere

Transzportfolyamatok: passzív és aktív transzport, diffúzió, ozmózis, facilitált diffúzió, pórustranszport, membránáthelyeződéssel járó transzportfolyamatok (endo- és exocitózis)

sejtek szaporodása és halála: számtartó és számfelező sejtosztódás (mitózis, meiózis) aktív

és passzív sejthalál (programozott sejthalál, apoptózis és elhalás, nekrozis), sejtciklus, sejtosztódás és sejtciklus szabályozása

## A szőrtüsző és a hajszál felépítése, élettana

A bőr függelékei, hámmódosulás, szőrtüsző

Mirigy (glandula), faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy

Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző-

kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr-

/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocska

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány

(medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum

(előfonal), intermedier filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin,

kitt

További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak (pl. tejsav, vajsav)

Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum),

glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszszterek, szkvalán, koleszterin

Llipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A hajszál keresztmetszete, vastagsága

A nagyraszokra jellemző hajszáltípusok

A hajszálakban található kémiai kötések: peptidkötés, hidrogénhid, diszulfidhid, ionos kötés, hidrofób kölcsönhatás

A hajszálak fodrászati szempontból fontos tulajdonságai: hajszín, rugalmasság, duzzadási képesség, elektrosztatikusság, kapillaritás

A hajváltás folyamata, hajhullások, hajszáلبetegségek, hajszál-rendellenességek

*Alkalmazott kémia:*

## Elemek és szervetlen vegyületek a fodrászatban

– A víz fizikai és kémiai tulajdonságai

A párolgáshő, hőkapacitás jelentőségének tapasztalati megfigyelése, a megfelelő vízhőfok fodrászati jelentősége

A víz mint poláris oldószer – tisztítás vizes oldatokkal

Hidratáció, vízkeménység (állandó és változó keménység); jelentőségük a fodrászatban Kísérletek

kemény és lágy vízzel, a vízlágyítás lehetőségei (pl. ioncsere, vízlágyítók alkalmazása); a kemény víz hajra, bőrre gyakorolt hatásai

A víz disszociációja, a kémhatás és a pH-érték fogalma, a pH jelentősége, indikátorok szerepe és alkalmazása a fodrászatban

A hidrolízis fogalma, fajtái; sók hidrolízisének vizsgálata és értelmezése; fehérjék és észterek hidrolízise, fodrászati jelentősége

– Bázisok a fodrászatban: bázisok, lúgos oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, haj, lipidek esetén); alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben  
Ammónia és származékai

Lúgosan hidrolizáló sók, az elszappanosítás vizsgálata, értelmezése; a szappanok tulajdonságainak

vizsgálata, értelmezése.

– Savak a fodrászatban: savak, savas oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, haj, lipidek esetén); alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Oxidálószer a fodrászatban

A hidrogén-peroxid tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei

Egyéb peroxovegyületek, pl. nátrium-, kálium- és ammónium-persulfát a fodrászcikkekben  
Bromátok és más oxidálószer a fodrászcikkekben

– Redukálószer a fodrászatban; a kén és vegyületei mint redukálószer Tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Fémoxidok és sók a fodrászatban, pl. MgO, TiO<sub>2</sub>, ZnO, fém-szulfitok, szulfátok, kloridok, karbonátok, hidrogén-karbonátok, szilikátok, metaszilikátok tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

### **Szerves vegyületek a fodrászatban**

– Szerves vegyületek csoportosítása (a szénlánc alakja, kötésrendszere, összetétele szerint), jelölése (a képletek fajtái, jelentése)

– Paraffinok a fodrászatban, pl. propán-bután, folyékony és szilárd paraffinkeverékek, szkvalán; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Szerves kénvegyületek a fodrászatban, pl. cisztein, cisztin (tiol, diszulfid), ciszteinsav, tioglikolsav, tiotejsav és származékaik, szerves szulfátok; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási

lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Alkoholok a fodrászatban, pl. etanol, izopropil-alkohol, többértékű alkoholok (propilénglikol, glicerin, cukoralkoholok), zsíralkoholok (lauril-, cetil- és sztearil-alkohol); tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Fenolok, aromás vegyületek a fodrászatban, pl. rezorcin, aromás hidroxil-aminok, aromás diaminok mint az oxidációs színváltoztatás hatóanyagai; tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Aldehidek, ketonok, éterek a fodrászatban, pl. a formaldehid, metilén-glikol, acetone, dimetil-éter jellemzőinek megismerése, vizsgálata

– Szénhidrátok a fodrászatban; cukrok és poliszacharidok vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

- Karbonsavak a fodrászatban, pl. citromsav, borkósav, tejsav, szalicilsav, benzoosav, zsírsavak, olajsavak tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben.
- Észterek, zsírok, olajok, zsírkísérő anyagok a fodrászatban; szervesen savak észterei, pl. zsíralkohol-szulfátok; gyümölcsészterek, gliceridek, viaszészterek tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben
- Aminok a fodrászatban, pl. MEA, TEA tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben
- Aminosavak, peptidek, fehérjék a fodrászatban; aminosavak (pl. glicin, Na-glutamát, cisztein), fehérjék (pl. keratinok, kollagének, selyem, tojásfehérje, kazein) tulajdonságainak vizsgálata, jelentőségük, alkalmazási lehetőségeik a fodrászatban és a fodrászcikkekben

### **Fodrász szakmai képzés tanulási terület:**

*Hajviselet-történet:*

#### **Egyiptom**

Kalaszirisz, balzsamkúp, melldíszek

Hatalmi jelképek: kettős korona, parókák, illatszeres tégelyek, ragasztott szakáll, udzsatszern

#### **Ókori Görögország**

Kontyok, Lampaidosz-konty, szakállformák, diadém, petaszosz, khiton, hymation

#### **Ókori Róma**

Tutulusz, aranyifjak, szőkítés, tóga, tunika, stóla

#### **Bizánc**

Abronskorona, zománcdísz, körszakáll, koncentrikus frizura

#### **Román kor**

Apródfrizura, chapelle, gebende

#### **Gótika**

Hennin, diaboló, gótikus turbán (dekadens divat az olaszoknál)

#### **Reneszánsz**

Barettsapka, hódkalap, spanyol bajusz, gretchen-hajviselet

#### **Barokk, rokokó**

Kutyafül-hajviselet, a la Cadenette, Alonge, Fontages

#### **Klasszicizmus, empire**

Titus-, Brutus-hajviselet, női Titusz, arany-ezüst abroncsok, Napóleon-kalap, kürtőkalap, empire konty

#### **Romantika, biedermeier**

Apolló-frizura, oldalloknis biedermeier hajviselet, magas tetejű kürtőkalap (cilinder)

#### **XX. századi divat**

Bubifrizura, Marcell-hullám, Eton-hajviselet, kefehaj

*Fodrász szakmai ismeretek:*

## **Vendégfogadás, vendégkártya**

Életvezetési képességek, professzionális megjelenés

Hazai és nemzetközi szakmai versenyek, rendezvények, szaklapok

Hazai és nemzetközi „fodrászlegendák”

Alapvető kommunikációs ismeretek és szabályok a fodrászszalonban:

- Telefonos és szalonetikett
- Kommunikáció az üzletben
- Szituációs gyakorlatok különböző kommunikációs helyzetekre

Vendégtípusok (pl. elegáns, konzervatív, rebellis)

Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembevételével

### **A diagnosztizálás fogalma, a rendellenességek felismerése**

A diagnosztizálás fogalma, szubjektív és objektív tünetek

A hajas fejbőr, a haj és az arcbőr diagnosztizálása

- Bőrtípusok
- Az elváltozások, rendellenességek csoportosítása, felismerése
- A hajszál felépítése, tulajdonságai, hajszálkárosodások, hajszál-rendellenességek
- A szolgáltatás elvégzését kizáró tényezők

## **Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázása**

A hajápolás célja

Hajápolás munkafolyamata

A hajmosás célja

A hajmosás eszközei, anyagai

A hajmosás fajtái (egyszerű tisztítómosás, gyógymosás, szárazmosás, gyorsmosás), munkafolyamata

Egyéb hajápoló anyagok

- Azonnal hatók
- Fokozatosan hatók
- Kúraszerűen hatók

Szeszbedörzsölés

Fejmasszázs

Vegyszeres műveletek előtti és vegyszeres műveletek utáni hajmosás

Színstabilizáló, szerkezetkiegyenlítő ápolók alkalmazása a vegyszeres műveletek befejezéseként

A fodrászatban kezelhető hajasfejbőr-problémákra speciális hatóanyag-tartalmú termékek alkalmazása: korpás, zsíros, száraz fejbőr és haj esetében stb.

Vizes haj formázása

Főnhullám

Száraz haj formázása különböző technológiákkal

## **A haj tartós formaváltoztatása**

A hideg tartós hullámosítás/dauer története

A HTH eszközei, az eszközök fertőtlenítése

A HTH anyagai

A hullámosítószeres összetevői, hullámosítókészítmények

A fixálószeres összetétele, felhasználási formái

## **Kémiai folyamatok a HTH során (a keratin szerkezete, kötése)**

Hullámosítószeres tárolása, baleset- és munkavédelmi ismeretek

A HTH munkafolyamata (első dauer, tődauer, részdauer, hajkiegyenesítés)

- Diagnosztizálás
- Kezelési terv készítése
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)
- A csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazásuk (pl. papilotten, piskóta stb.)
- A csavarási technikák ismerete (lapos, spirálcsvaaras, ikercsavaaras, kétrétegű csavaaras, egyéb csavarási technikák)
- A csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségeik (hagyományos, formadauer, tőés utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)
- Hullámosító felvitele
- Hatóidő, hőhatás
- Közömbösítés
- A fixálás munkafolyamata
- Utókezelés
- Frizurakészítés

Volumennövelővel történő formaváltoztatás (volumennövelő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátosságai)

A volumennövelővel történő formaváltoztatás munkafolyamata

Hajkiegyenesítő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátosságai

A hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás munkafolyamata

A keratinos hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás anyagainak ismerete, alkalmazási lehetősége, munkafolyamata, sajátossága

A hibák felismerése, korrigálása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Hajfestés, hajszínezés**

Színtan (színelmélet, színek fajtái, színekör, színkeverés)

A színtan fodrászipari jelentősége

A színkeverés szabályai

Szín- és anyagszerkezet, színkezelés

A haj színe (eumelanin és feomelanin)

Hajfestő anyagok és csoportosításuk

Az oxidációs hajfesték összetétele

Az oxidációs hajfestés során bekövetkező kémiai változások, hatásmechanizmus

Színskála (színmélység, színirány)

A hajfestés munkafolyamata (elsőfestés, utánfestés, területfestés, választék- és kontúrfestés)

Bőrpróba

Ősz haj festése, őszfedő képesség

A hajfestés különböző esetei

A festés közben felmerülő problémák és azok korrigálása

Hajfestés és HTH egy technológiai folyamatban

A haj színezése

A színezők csoportosítása

Ideiglenes, féltartós és tartós színezők összehasonlítása (egyezőségek, különbségek)

Színezőanyagok

### **A természetes hajszínváltoztatás hatóanyagai: a növényi eredetű hajszínváltoztatás hatóanyagai**

és azok működése (kémiai: oxidáció, fizikai: adszorpció), alkalmazásuk lehetőségei, szabályai



Fizikai hajszínezők fajtái, összetételük és működésük  
Kémiai hajszínezők fajtái, hatásmechanizmusa  
A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása  
A féltartós hajszínezés munkafolyamatának ismerete  
Férfihajszínezők alkalmazási lehetőségei  
Ősz haj színezése  
Divathajszínek színezése  
Extraszőke hajszínek színezése, pasztellizálás  
Extravörös hajszínek színezése  
Extrém színek és formák színezése  
Sötétebbre színezés  
A hibák felismerése és kijavítása  
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Színelvonás, szőkítés**

A szőkítés története  
A szőkítés anyagai, eszközei  
A szőkítőszer hatása a haj szerkezetére  
A szőkítőszer összetétele, fajtái  
A szőkítés során lezajló kémiai folyamatok  
Szőkítési alap  
Az oxidálószer töménysége, a hőmérséklet és a hatóidő összefüggései  
Veszélyek a szőkítés során  
A szőkítés munkafolyamata (első szőkítés, után- vagy tőszőkítés)  
Előszőkítés vagy alapozás  
Szőkítés utáni színkorrekció  
A hibák felismerése és kijavítása  
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz  
A szőkítőkészítmény egyéb felhasználási lehetőségei

### **Melírozás**

A melírozás fogalma, szempontjai  
A melírozás különböző technikái és technológiái (lapmelír, fűzött lapmelír, sapkás melír, fésűs melír, shoeshine/„cipőfényező” stb.)  
A melírozás fajtái, munkafolyamata  
Melírozás és hajfestés egy munkafolyamatban  
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Borotválás, férfiarcápolás, arcszörzetformázás**

A borotváláshoz szükséges eszközök és anyagok  
Borotvafogások  
A borotválás munkafolyamata  
Klasszikus és modern bajusz- és szakállformák  
Az arcszörzet formázása  
Az arcszörzet festése és színezése

### **Férfihajvágás**

A hajvágás célja, feladata  
A hajvágás anyagai és eszközei  
A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompa vágás, átmenetvágás/stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás stb.)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Frizuratervezés

A hajvágás munkafolyamata

Férfi klasszikus és divatfrizurák

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Női hajvágás**

A hajvágás anyagai és eszközei

A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek

Vágástechnikák (tompa vágás, stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás stb.)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Frizuratervezés

Arcformák, fejformák

Előnytelennek vélt adottságok és a testalkat korrigálása frizura segítségével

Női alaphajvágások

Egyhossz kompakt hajvágás munkafolyamata

Lépcsőzetes hajvágás munkafolyamata

Uniform hajvágás munkafolyamata

Fentről lefelé hosszabbodó hajvágás munkafolyamata

Trendek, irányzatok

A női divathajvágás és -szárítás munkafolyamata

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Alkalmifrizura-készítés**

Frizuratervezés

Díszítési lehetőségek (póthajtincs, különböző díszek, épített konty stb.)

A női alkalmifrizura-készítés munkafolyamata

Trendek, divatirányzatok, technikák, technológiák

Hajhosszabbítási eljárások (csomózás, hőillesztés stb.)

Ismétlés

Írásbeli vizsgára való felkészülés tesztek segítségével, gyakorlás

### *Anyagismeret:*

#### **Fodrászati általános anyagismeret**

Higiénia a fodrászatban, fertőtlenítés

– A fertőzés és a fertőtlenítés fogalma

– A fertőtlenítő hatás fokozatai

– A fertőtlenítő eljárások csoportosítása

– A fertőtlenítőszeres csoportosítása alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint, továbbá jellemzésük

A víz a fodrásziparban

– A víz mint oldószer, kémhatás, pH

– Vízkeménység – a vízlágyítás lehetőségei a gyakorlatban

– A víz alkalmazása a szépészetben (természetes és mesterséges vizek)

Eszközök és szerszámok anyagai

– A fodrászatban alkalmazott fémek jellemzői

– Korrózió, korrózióvédelem a szépészetben

- Természetes és mesterséges eredetű műanyagok szépsészeti alkalmazása és jellemzőik
  - Természetes eredetű anyagok fodrászati alkalmazása és jellemzőik
- A kozmetikumok összetétele: alapanyagok, vivőszerek, hatóanyagok, segédanyagok
- Az INCI alkalmazása a gyakorlatban

### **Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása**

A haj kémiai felépítése (fehérjék, lipidek, színezőanyagok, ásványi anyagok) és a víz szerepe

A hajmosás anyagai

- A víz mint oldószer, kémhatás, pH, vízkeménység, a vízlágyítás lehetőségei a gyakorlatban
- Hajmosó anyagok (tenzidek, a folyékony, a szilárd és a porsamponok anyagai, gyógyhatású anyagok)

A hajápolás anyagai

- Hajápoló hatóanyagok
- Hajápoló készítmények

Finish termékek fajtái és jellemzésük

Hajrögzítők anyagai és jellemzésük

A hajkozmetikumok összetétele (alapanyagok, vivőszerek, hatóanyagok, segédanyagok)

- Az INCI alkalmazása a gyakorlatban

### **A haj tartós formaváltoztatása**

Aminosavak, fehérjék, a haj szerkezete, kötések a hajban

A tartós formaváltoztatás lehetőségei, a készítmények típusai

A HTH-kor lejátszódó kémiai folyamatok, változások a hajszálban

A tartós hullámosítás anyagai, biztonságos és szakszerű alkalmazásuk szabályai

A HTH-vizek fajtái, összetételük, hatásuk (redukálószer, tenzidek, pH-szabályozók, vivőszerek,

segédanyagok, egyéb összetevők, pl. hajvédő, -ápoló anyagok)

A korszerű oxidálóanyagok összetétele, hatása (oxidálószer, szerves savak, habképzők, védőanyagok, segédanyagok)

Előkezelők, utókezelők összetétele, hatásai

Volumennövelő készítmények összetétele és hatásai, a biztonságos alkalmazás szabályai

A tartós hajkiegyenesítés anyagai (lúgos, tioglikolátos, keratinos, szilikonos, guanidines), hatásai a hajszálra, biztonságos és szakszerű alkalmazásuk szabályai

A vegyszerek szakszerű használatának és tárolásának szabályai a fodrászatban

### **Hajfestés, hajszínezés**

A színezőanyagok fogalma, csoportosítása (színezék, pigment, természetes, mesterséges), alkalmazásuk a fodrászatban

A hajfestékek, hajszínezők csoportjai, összetételük, működési elvük, hatásai

A hajfestés, -színezés módjai:

- A fizikai, kémiai színmódosítás elve, anyagai
- Az ideiglenes (temporary), a féltartós (semi-/demi-permanent) hajszínezők és a tartós hajfestékek működési elve, anyagai
- A természetes és mesterséges hajszínezők, hajfestékek anyagai, működésük, használatuk szabályai

A fizikai hajszínezők fajtái, összetételük és működésük

Oxidációs hajfestékek és kémiai (oxidációs) hajszínezők; természetes hajszínváltoztató anyagok összetétele, működése, hatásai: oxidációs színezőanyagok (PPD, PTD és alternatívák),

kapcsolómolekulák (pl. többértékű fenolok, aminofenolok stb.), indofestékek, direkt

színezékek, pH-szabályozó anyagok (ammónium-hidroxid, aminok), felületaktív anyagok, vivőszerek, segédanyagok, egyéb (pl. ápoló) anyagok; az oxidálószeres összetétele, hatásai

A hajszínváltozás, -változtatás különleges esetei: a nehézfémek (pl. a vendég által alkalmazott ezüstkolloid) festést, szőkítést befolyásoló hatásai; fokozatosan ható hajszínváltoztató készítmények

Kontúrkremek, festékeltávolítók anyagai, működése

### **Színelvonás, szőkítés**

A hajszíntelenítők (dekolorálók) és a szőkítőkészítmények típusai, alkalmazási, tárolási szabályaik

A hajszíntelenítő készítmények típusai, összetételük, hatásai: szőkítőporok (perszulfátok, pH-szabályozók, tenzidok, sűrítőanyagok, egyéb összetevők: pl. védőanyagok, hamvasító színezékek), szőkítőkrémek (oxidálószer, pH-szabályozó, stabilizátor, tenzid, vivőszer, segédanyagok, egyéb összetevők), egyéb szőkítőkészítmények (pl. szőkítőpermetek)

### **Melírozás**

A melírozás speciális anyagai, készítményei (a melírporok összetétele, hatásai)

Melírozófestékek, speciális (sűrítő) adalékok melírozáshoz

A melírfóliák anyagai

### **A borotválás anyagai, eszközei, vérzéscsillapítás**

A fertőtlenítés és anyagai borotválás során

A fertőtlenítőhatás szükséges fokozatai borotváláskor

Fertőtlenítőeljárások csoportosítása

Fertőtlenítőszeres csoportosítása alkalmazási terület (bőr-, eszköz-, felület-, higiénés kéz-, textil-, helyiségfertőtlenítők), hatás/hatásspektrum szerint, valamint jellemzésük – konkrét fertőtlenítőszeres és hatóanyagai, alkalmazásuk, tárolásuk szabályai

A vérzéscsillapítás anyagai (véralvadást elősegítő anyagok), hatásuk, jellemzőik

Összehúzó anyagok

A borotválás anyagai

Borotvaszappanok, borotvakrémekek, borotvahabok, borotvagélek és anyagai

Alkoholok (alkoholok és származékaik: az alkoholok jellemzése, az etanol élettani hatása, bőrre gyakorolt hatása, alkalmazása a fodrászatban; a többértékű alkoholok képviselői, bőrre gyakorolt hatásuk, alkalmazásuk; a zsíralkoholok képviselői, bőrre gyakorolt hatásuk, alkalmazásuk a szépségápolásban) és alkoholtartalmú készítmények (arcvizek, arcszeszek, pl. preshave, after shave)

Borotválás utáni balzsamok, alkoholmentes készítmények

Irritáció- és gyulladáscsökkentő hatóanyagok

Bajusz- és szakállápoló készítmények (samponok, olajok, waxok)

Illatosítók csoportosítása (természetes, mesterséges), hatásai, fontosabb képviselőik

Férfibőrápoló készítmények, hidratálók, anti-aging hatóanyagok

Konzerválószeres és anyagai (avasodást gátlók, penészedést gátlók, erjedést és rothadást gátlók)

Púderekek, hintőporok csoportosítása, alapanyagai, felhasználásuk

### **Hajpakolók, hajformázás**

Ápoló- és védőkészítmények termékcsoportjai, működési elvük

Ápolóanyagok a haj és a fejbőr kezeléséhez, fajtáik és jellemzésük (fejbőrt tápláló, regeneráló, hidratáló, szeborrea elleni, korpásodás elleni, hajhullást csökkentő, hajnövekedést fokozó, gyulladáscsökkentő, viszketéscsillapító hatóanyagok, készítmények)

A hajszálat ápoló, védő készítmények és hatóanyagaik (hővédők, fényvédők, hajvégápolók), a haj szerkezetjavításának lehetőségei, anyagai

Gyorszárító készítmények anyagai, működése

Hajrögzítők, finish termékek

Hajrögzítő anyagai és jellemzésük (nyákanyagok, hajrögzítő készítmények: oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítmények)

Finish termékek egyéb fajtái és jellemzésük

### **Anyagismeret összefoglalás**

A fodrászatban alkalmazott kozmetikai cikkek összetétele; alap-, segéd- és hatóanyagok; az INCI alkalmazása felhasználói szinten

A fodrászatban alkalmazott kozmetikai termékek csoportosítása felhasználás szerint:

– Hajkezelő és hajápoló termékek (színezők, festékek, színelvonók; hullámosítók, kiegyenesítők,

fixálók, tartós hullámhoz használandó termékek; tisztítók [sampon, porsampon];

kondicionálók, táplálók, védők, erősítők [lotion, krém, hab, olaj, maszk, „plex” stb.]; finish termékek)

– Borotválkozótermékek (krém, hab, lotion stb.); az egyes termékcsoportok tipikus alapanyagai és hatóanyagcsoportjai

– A kozmetikai termékek segédanyagainak csoportjai (pl. tartósító-, színező-, illatosítóanyagok, konzisztenciaszabályozók)

A fodrászatban alkalmazott készítmények összetételének felhasználói szintű elemzése az INCI szerint, tipikus összetevők, terméktípusok felismerése

Hajápoló szerek hatóanyagai, csoportosításuk (fejbőrön keresztül felszívódva ható anyagok;

hajszálon, hajszálban ható anyagok; eredet szerinti csoportosítás: természetes és mesterséges)

Hajápoló hatóanyagok és fajtáik (gyógynövénykivonatok, enzimek, hormonok, vitaminok, szervkivonatok, algák, szerkezetjavító, tömegnövelő anyagok, kötésvédő anyagok [aminosavak,

fehérjék, szénhidrátok, mesterséges polimerek, kationos ápolóanyagok stb.], védőanyagok [olajok, viaszok, szilikonok, UV-szűrő anyagok])

Különleges regeneráló hatóanyagok (Repair Complex, összejtes készítmények, peptidek);

hajhullás és ősülés ellen ható speciális készítmények hatóanyagai és hatásai

Hajrögzítők (oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítmények)

Hajolajok, hajfényfokozó, hővédő és hajvégápoló készítmények (paraffinok, szilikonok; az illékony és nem illékony, valamint reaktív és nem reaktív szilikonok fodrászati jelentősége)

Finish termékek fajtái, jellegzetes összetevői és hatásai

*Fodrász szakmai gyakorlat:*

### **Vendégfogadás, vendégkártya**

Munka- és balesetvédelem, munkaruha, védőfelszerelés, hulladékkezelés

A munkanapló vezetésének szabályai

Elsősegélynyújtás, személyes higiénia és az üzlet higiénia

Fertőtlenítés (eszköz-, helyiség-, felület-, bőr- és textíliafertőtlenítés)

A különböző munkafolyamatokhoz szükséges eszközök megismerése

Vendégfogadás, vendégkártya

Vendégfogadás (a szolgáltatás előtti kommunikáció, a vendég betérítése a szolgáltatáshoz, a környezet előkészítése a zavartalan munkavégzéshez)

Etikai kódex a fodrászatban

A hatáskör és a hatáskörtúllépés veszélyei

Kommunikáció és szolgáltatásetika

Alapvető kommunikációs ismeretek és szabályok a fodrászszalonban (telefonos és szalonetikett, kommunikáció az üzletben), szituációs gyakorlatok különböző kommunikációs helyzetekre

Vendégtípusok

Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembevételével

### **Diagnosztizálás, rendellenességek**

Információkérés, a vendég kívánsága

A diagnosztizáláshoz használt eszközök (fésű, hajvastagságmérő, hajvizsgáló kamera) alkalmazása

a diagnosztizálás során

A diagnosztizálás technológiai (szemrevételezéssel, tapintással, kikérdezéssel, hajvastagságmérővel, hajvizsgáló kamera segítségével)

A hajas fejbőr állapotának felmérése, elváltozásai, problémái, ezek rögzítése a vendégkártyán

A szolgáltatás elvégzését kizáró tényezők

A haj keresztmetszetének, vastagságának, egyéb tulajdonságainak vizsgálata a szolgáltatás elvégzése szempontjából

A haj szerkezetének, előéletének a szolgáltatást meghatározó szempontjai

### **Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz hajformázás**

Hajmosás

– Információkérés

– Diagnosztizálás

– Munkatervezés

– Eszközfertőtlenítés

– Baleset- és munkavédelmi ismeretek

– A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

– Termékválasztás: a szükséges sampon, balzsam, ápolószer kiválasztása a diagnózis alapján

– A munkafolyamat, a technológia meghatározása

– A hajmosótál beállítása a vendég számára

– A víz hőfokának beállítása

– A tisztító hajmosás, majd a második hajmosás elvégzése

– Fejmasszírozás alkalmazása (nyugtató, élénkítő stb.)

– A haj és a fejbőr ápolása (balzsamok, pakolók, maszkok segítségével)

– A problémás eseteknél az alkalmazott termékek meghatározása

– A problémás fejbőr kezelése (korpás, zsíros, száraz fejbőr és haj esetében stb.)

– Vegyszeres műveletek után a szükséges sampon meghatározása és a vegyszeres munkához a haj mosása

– Színstabilizáló, szerkezetkiegyenlítő ápolók alkalmazása a vegyszeres műveletek befejezéseként

– A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

– A hibák felismerése és kijavítása

### **Vizes és száraz haj formázása**

– Marcell-víz hullám kialakítása babafejen

– Helyes eszközválasztás

- A művelethez megfelelő hajhosszal és mennyiséggel rendelkező babafej, tartóval
- Marcell-fésű, hullámcsipesz, csipesz, vizező, fixálótermék
- A hullám irányának, formájának meghatározása
- Választékkészítés
- Kezdőhullám kialakítása: mindig hátrafelé indul a hullám
- Hullámvölgy, hullámél kialakítása, összekötése: kétujjnyi széles, max. 4 cm távolság alakuljon ki a két hullámél között
- A fennmaradó hajkontúrok esztétikus kialakítása, tincsezése
- A hibák felismerése és kijavítása

#### Berakás, gyűrűzés

Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, különböző átmérőjű és hosszúságú

műanyag berakócsavarók, berakócsipeszek, hajkefék, berakótűk, hajtűk, hajrögzítők, lekötőháló, hajlakk, hajfényolaj stb.)

- A csavarók, csipeszek helyes és szükséges elhelyezése
- A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása

Száraz haj formázása, a fizikai formaváltoztatás eszközei

- Technológiai ismeretek elsajátítása (lapos csavarás, spirálcavarás, krepp stb.)

– Főnhullám

- Hajszáritóval, kézzel, különböző fésűk, kefék segítségével történő hajformázás (soros, egyoldalú kefe)

#### **A haj tartós formaváltoztatása**

Dauercsavarás egész fejen (babafejen, vegyszer használata nélkül)

- Munkatervezés
- Eszközfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)
- Csavarási technikák (lapos csavarás, spirálcavarás, ikercsavarás, kétrétegű csavarás, egyéb csavarási technikák) ismerete
- Különböző csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazása (pl. papilotten, piskóta stb.)
- Különböző csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségei (hagyományos, formadauer, tő- és utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)
- A komplex művelet gyakoroltatása
- A hibák felismerése, kijavítása

Hideg tartós hullámosítás, vegyszer használatával (dauercsavarás egész fejen – babafejen)

- Információkérés
- Diagnosztizálás
- Munkatervezés
- Eszközfertőtlenítés
- Baleset- és munkavédelmi ismeretek
- A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon
- Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, átmérőben és hosszúságban különböző műanyag dauercsavarók, dauertűk, dauerpapír, vizező)
- Csavarási technikák (lapos csavarás, spirálcavarás, egyéb csavarási technikák) ismerete
- Különböző csavarók tulajdonságainak ismerete és alkalmazása
- Különböző csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségei (hagyományos, formadauer, tő- és utándauer, részdauer, spiráldauer stb.)

- HTH-vizek, -fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa
- A HTH munkafolyamata
- A fejterület felosztása a tervezett csavarási irányokat figyelembe véve
- A dauercsavarók felcsavarása a tervezett frizuraforma szerint
- A dauercsavarásnál szükséges felválasztás meghatározása, a csavarók átmérőjét és hosszát figyelembe véve
- A dauerpapír helyes alkalmazása a pipamentes csavarás érdekében
- A hajtincs helyes csavarási szöge 100–110 fok a koponya érintőjéhez viszonyítva
- Tiszta csavarás (leválasztások, feszesség, hajvég)
- A dauertűk szükséges és helyes alkalmazása a feszes csavarás megtartása végett
- A tő- és az utándauer munkafolyamatának ismerete, sajátossága, fontossága, szerepe, bemutatása
- Volumennövelővel történő formaváltoztatás
- Volumennövelő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazásuk, hatásmechanizmusuk, sajátosságaik
- A volumennövelővel történő formaváltoztatás munkafolyamata (lásd fent)
- Hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás
- A hajkiegyenesítő folyadékok, fixálók ismerete, alkalmazása és hatásmechanizmusa, sajátossága
- A hajkiegyenesítővel történő formaváltoztatás munkafolyamata (lásd fent)
- A dauercsavarás gyakoroltatása egész fejen, babafejen
- A hibák felismerése és kijavítása
- A dauercsavarás egész fejen, babafejen; vizsgaidőre való begyakoroltatása

### **Hajfestés, hajszínezés**

A színelmélet, a színek ismerete

Színskála, színmélység, színirány, mixton

Oxidációs hajfestékekkel történő tartós hajszínváltoztatás

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

Bőrpróba

A vendég beterítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Az alapszín, a kívánt szín meghatározása, a felvilágosítás foka

Az oxidációs hajfestések ismerete, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Az első festés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az ősztülés fokának meghatározása, szerepe

Ősz haj festése 100% fedéssel, előpigmentálás

A festékkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (az oxidáló hajfesték és az oxidálószer

keverési arányának [1+1, 1+1½ stb.] meghatározása mennyiség és erősség %, vol.

tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés



Hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás

A tő- és utánfestés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színelfrissítés

Divathajszínek festése

Extraszőke hajszínek festése, pasztellizálás

Extravörös hajszínek festése

Világosabbra festés

Sötétebbre festés

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

Kémiai hajszínezők ismerete, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Féltartós hajszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az őszülés fokának meghatározása, szerepe

Az oxidációs színezők színváltoztatási lehetőségeinek meghatározása, alkalmazása az ősz haj fedése és a felvilágosítás tekintetében

A színezőkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (az oxidáló hajfesték és az oxidálószer keverési arányának [1+1, 1+1½ stb.] meghatározása, mennyiség és erősség %, vol. tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

Hajmosás

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés

A hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás,

A tő- és utánszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színelfrissítés

Az ősz haj színezése

Divathajszínek színezése

Extraszőke hajszínek színezése

Extravörös hajszínek színezése

Extrém színek és formák színezése

Sötétebbre színezés

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása

Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

Fizikai hajszínezés

A fizikai hajszínezők ismerete, hatásmechanizmusa

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések,

védőeszközök stb.)

Az ideiglenes hajszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Az alaphajszín elkészítése a fizikai színező alkalmazásához

A fej területi felosztása, festékfelvitel

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és fejterület tekintetében, ellenőrzés

A hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A hatóidőt követő emulgeálás, színfelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás

Az ősz haj színezése

Divathajszínek színezése

Extraszőke hajszínek színezése

Extravörös hajszínek színezése

Extrém színek és formák színezése

Sötétebbre színezés

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

### **Színelvonás, szőkítés**

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

Vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Szőkítőkészítmények ismerete, hatásmechanizmusa

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

Az alapozás fogalma, a haj szintelenítésének, szőkítésének definíciója

Szőkítési alap

Helyes eszközmeghatározás (fémeszköz nem használható; bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

Az első szőkítés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Bőrpróba

Az őszülés fokának meghatározása, szerepe

A színképzés sajátosságai a szőkítőkészítményeknél

Szőkítőkeverék összeállítása a diagnózisnak megfelelően (a szőkítőpor, szőkítőkrém stb. és

az oxidálószer keverési arányának [1+2, 1+3, „tejfölsűrűség”] meghatározása mennyiség és erősség %, volumen tekintetében, festőkönyvbe történő regisztrálása; precíz mérés mérleggel, mérőhengerrel)

A fej területi felosztása, szőkítőkeverék felvitele

A hatóidők helyes meghatározása a hajhossz és a fejterület tekintetében, ellenőrzés

(Alacsony oxidálószer-származék és hosszú hatóidő)

Hőhatás alkalmazása, ellenőrzése

A haj túlmelegedésének veszélye, sajátossága

A hőtorlódás sajátossága, veszélye

A hatóidőt követő hajmosás, savas öblítés, közömbösítés, hajápolás

A tő- és utánszőkítés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Szőkítés utáni színképzés (pasztellizálás)

A munkafolyamat komplex gyakoroltatása

A hibák felismerése és kijavítása

A hajfestés műveletének vizsgaidőre való begyakoroltatása  
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Melírozás**

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

A melírozás definíciója

A színelmélet és a színek ismerete

Az alapszín és a kívánt szín meghatározása, a felvilágosítás foka

Helyes eszközmeghatározás (bontófésű, stílfésű, fésűs festőecset, festőecsetek, festőtálak, mérleg, mérőhenger, műanyag csipeszek, védőfelszerelések, védőeszközök stb.)

A melírozáshoz használható vegyszerek ismerete, tulajdonságai, meghatározása

A hidrogén-peroxid koncentrációjának meghatározása

A melírozáshoz használt keverék összeállítása

A melírozási technikák ismerete, megválasztása, alkalmazása az eszközök kiválasztásával („fóliás”, plasztiklapos technikáknál a felválasztások: cikcakk, fűzött, lap, melírlapát, melírfésű, melírpisztoly, melírsapka, sunshine stb.)

A melírozás technológiájának meghatározása

A kihagyások mértékével változtatható az intenzitás

A frizura tervezésénél meghatározott részek kiemelése, területmelír

Egész fejen diffúz melír

A tő utánmelírozása a lenövés függvényében

A hajszál hosszában különválasztott színek

Több eltérő hajszín alkalmazása a váltakozó tincseknél

Hajfestés és melírozás egy technológiai folyamatban, a munkafolyamat ismerete és alkalmazása, vizsgaidőre történő begyakoroltatása

A melírozás munkafolyamatának ismerete és alkalmazása, vizsgaidőre történő begyakoroltatása

### **Borotválás, férfiarcpolás, arcszőrzet formázás**

Információkérés

Diagnosztizálás, arcdiagnosztizálás

Munkatervezés

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Eszközfertőtlenítés

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése (félpengés borotva, borotvapenge, borotvahab, borotvakrém, ecset, tál, kis kendő, vérzéscsillapító, fejtámasz)

A borotva balesetmentes használata, borotva fogások elsajátítása

A borotválás munkafolyamata

Helyes habképzés ecsettel

Az arc borotválása a helyes borotva fogások alkalmazásával

Szükség szerint ismételt habképzés

Baleset- és sérülésmentes munkavégzés

Bajuszmentes borotválás elvégzése

Szőr- és habmentes arc kialakítása  
A borotválás utáni arckezelés, arcszesz, hintőpor stb.  
A modell hajának megfésülése borotválás után  
A munkafolyamat komplex gyakoroltatása  
A hibák felismerése és kijavítása  
A borotválás vizsgaidőre való begyakoroltatása

Szakáll- és bajuszformázás  
Információkérés  
Diagnosztizálás, arc és arcszőrzet diagnosztizálása  
Munkatervezés  
Eszközfertőtlenítés  
A vendég betérése a szolgáltatás elvégzéséhez  
Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök előkészítése (félpengés borotva, borotvapenge, hajvágó olló, szakállvágó gép alátétekkel, borotvahab, borotvakrém, ecset, tál, kis kendő, vérzéscsillapító, fejtámasz)  
Bajusz- és szakállformák meghatározása a történelmi és divatkorok ismeretében  
Bajuszformák kialakítása, ritkítása ollóval, borotvával  
Szakállformák kialakítása, ritkítása ollóval, borotvával, szakállvágóval  
Szakáll és bajusz formázása kefékkel és hajszárítóval  
A kialakított formák rögzítése bajuszkötővel, pomádéval stb.  
Szakáll, bajusz festése, színezése és szőkítése

### **Férfihajvágás**

A hajvágás célja, feladata  
A hajvágás anyagai és eszközei  
A fej területi felosztása, leválasztások, kiemelési szögek  
Vágástechnikák (tompá vágás, átmenetvágás/stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás)  
Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok  
Információkérés  
Diagnosztizálás  
Munkatervezés  
A vendég betérése a szolgáltatás elvégzéséhez  
Eszközfertőtlenítés  
Helyes eszközválasztás, a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése (fésűk, hajvágó ollók, hajvágó gép, borotva, nyese stb.)  
Frizuratervezés  
A hajvágás munkafolyamata  
Férfi klasszikus és divatfrizurák  
Tanácsadás otthoni hajápoláshoz

### **Női hajvágások**

Női alaphajvágások I., II., III., IV.  
Információkérés  
Diagnosztizálás  
Munkatervezés  
Eszközfertőtlenítés  
Baleset- és munkavédelmi ismeretek  
A vendég betérése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Helyes eszközválasztás: a művelethez szükséges eszközök előkészítése (ritka fogú fésű, stuccolófésű, hajvágó fésű, hajvágó olló, nyakszirtkefe, hajvágó kendő, hajvágó csipesz, vizező, vatta, hajszáritó szűkítővel, lakk, olaj stb.)

A haj területi felosztása, vezetőpasszé, a leválasztások irányai, kiemelési szögek, a haj körvonala, hajvágási technikák, tompa hajvágási technika

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

A női alaphajvágások munkafolyamata

Hajmosás

A meghatározott alaphajvágási forma megtervezése

Az alaphajvágási formának megfelelő területi felosztás az anatómiai pontok és a geometriai ismeretek figyelembevételével

A vezetőpasszé meghatározása

A hajvágás formájának megfelelően alakítja ki a haj külső vonalát (horizontális, előre hosszabbodó, hátra hosszabbodó, uniformizált, fentről lefelé hosszabbodó); a hajvágás formájának megfelelően határozza meg a kiemelési szögeket ( $0-22,5^\circ$ ,  $-45^\circ$ ,  $-67,5^\circ$ ,  $-90^\circ$  vagy  $90-180^\circ$ )

Folyamatos, ellentétes irányú ellenőrzéssel biztosítja a hajvágás precízségét

A szimmetria folyamatos ellenőrzése

A tükör szükséges használata

Hajszáritó segítségével megszáritja a formát a kiemelési szögek és külső élek figyelembevételével,

a szükséges kefékkel

A kész formát átfésülve ellenőrzést végez, beállítja a modellt

A komplex művelet gyakoroltatása

A hibák felismerése, kijavítása

A női alaphajvágás (I., II., III. és IV.) és formaszárítás komplex művelet vizsgaidőre való gyakoroltatása

Divat női hajvágások

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

Eszközfertőtlenítés

Baleset- és munkavédelmi ismeretek

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon

Helyes eszközválasztás; a művelethez szükséges eszközök előkészítése (hajvágó fésűk, hajvágó ollók, nyakszirtkefe, hajvágó kendő, hajvágó csipeszek, hajszáritó, hajsimítók, krepellők, lapos kefék, körkefék, vizező, hajfixáló, lakk, olaj stb.)

Arcformák, fejformák, koponyaformák

Arcelemek, koponyaformák korrigálása

Frizuratervezés

Az adott divatidőszak stílusjegyeinek ismerete, figyelembevétele a frizura tervezésénél

Az előre elkészítendő hajszín kialakítása a forma hangsúlyozása érdekében

A női divatos hajvágás fontosabb szempontjai az oktatás során

A hajvágás kialakítása a fejterületek tudatos leválasztásaival, anatómiai és geometriai pontjaik meghatározásával

A vezetőpasszé helyének, hosszának, kiemelési szögeinek meghatározása

A fej többi területének a vezetőpasszéhoz való viszonyítása

A különböző hajvágó technológiák és technikák adta lehetőségek alkalmazása

A fej területi elkülönítési lehetőségeinek hangsúlyozása, kapcsolat nélküli hajvágás  
Az aszimmetria adta lehetőségek alkalmazása a formajegyek kialakításában  
Folyamatos ellenőrzés végzése  
A kialakított forma hajszáritással való hangsúlyozása  
Száras hajon történő hajvágás alkalmával a hajtömeg megváltoztatásában, a végső forma kialakításában való jártasság bizonyítása; a megjelenés fokozása a száraz hajvágási technológia segítségével  
A divatidőszak formaváltoztató eszközeinek (hajsimító, kreppelő stb.) kihasználása  
A stílus hangsúlyozása finish termékekkel  
A komplex művelet gyakoroltatása  
A hibák felismerése, kijavítása  
A női divatos hajvágás-száritás komplex művelet vizsgaidőre való gyakoroltatása

### **Alkalmifrizura-készítés, hajhosszabbítás**

Információkérés  
Diagnosztizálás  
Munkatervezés  
Eszközfertőtlenítés  
Baleset- és munkavédelmi ismeretek  
A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez szükséges módon  
Arcformák, fejformák, koponyaformák  
Arcelemek, koponyaformák korrigálása  
Frizuratervezés  
Az adott divatidőszak stílusjegyeinek ismerete, figyelembevétele a frizura tervezésénél  
Helyes eszközválasztás (bontófésű – 7½ Matador –, stílfésű, hajkefék, hajtűk, hajcsatok, hajbetétek, pótrészek, póttincsek, díszek, díszek hajból, hajrögzítők, hajsütő vasak, hajsimítók, kreppelők, hajlakk, hajfényolaj, wax, zselé stb.)  
A frizura stílus- és formajegyeinek ismerete, meghatározása (konty, alkalmi, koktél, estélyi, extrém stb.)  
Az alkalmi frizura készítésének fontosabb szempontjai az oktatás során  
A fésülés helyes és szükséges sorrendjének meghatározása  
A fésülés során a kialakításhoz szükséges technikák, technológiák alkalmazása  
A formajegyek hangsúlyos megjelenéséhez kiegészítők, póthaj, hajbetét, póttincs stb. felhasználása  
Hajhosszabbítási eljárások (csomózás, hőillesztés stb.)  
Csatok, hajtűk stb. alkalmazása a feltűzés, eltűzés, díszek elhelyezése során  
Hajlakk, hajfényolaj stb. tudatos alkalmazása a frizura készítése során  
A díszek tudatos tervezése, elkészítése, alkalmazása és használata a kiválasztott és megtervezett frizura formajegyeinek megfelelően  
A kész frizurát rögzítse hajlakk, hajfényolaj, zselé, wax stb. segítségével  
Sodrással, fonással, szövással kialakított formajegyek tudatos beépítése a munkafolyamat során  
Csat, hajtű, kontybetét tudatos beépítése a munkafolyamat során  
A tupírozás technikájának tudatos alkalmazása a munkafolyamat során  
A feltűzött és szabadon lévő tincsek, hajszakaszok esztétikus és divatos megtervezése és elkészítése  
A frizurakészítés során a szükséges simítók, hullámosítók, hajsütő vasak tudatos alkalmazása  
A komplex munkafolyamat gyakoroltatása  
A hibák felismerése és kijavítása, korrigálása  
A konty, az alkalmi, a koktél-, az estélyi, az extrém stb. frizuraművelet vizsgaidőre való

begyakoroltatása

A hosszabbítás, hajhosszabbítás anyagai, eszközei, hajhosszabbítási eljárások  
Gyakorlás a szakmai vizsgára

### **Vállalkozási ismertek és marketing tanulási terület:**

*Vállalkozói ismeretek és marketing:*

#### **Vállalkozói ismeretek**

Vállalkozások a gazdaságban (piac, kereslet, kínálat, verseny, ár, szükségletek, termékek, szolgáltatások)

Munkaerőpiac

Álláskeresés (önéletrajz, motivációs levél, állásinterjú)

A vállalkozások környezete, személyi feltételei

A szépségiparban legjellemzőbb vállalkozási formák

- Egyéni vállalkozás, egyéni cég
- Betéti társaság (bt.)
- Korlátolt felelősségű társaság (kft.)
- Részvénytársaságok (zrt., nyrt.)

Vállalkozási formák létesítése (tevékenységi kör, telephely, székhely, ügyvezető, a vállalkozás vagyona, tulajdoni hányad, nyereség)

A vállalkozás működése

- Üzleti tervezés
- Finanszírozás
- Pályázatok, hitelfelvétel
- Szépségipari vállalkozás jellemző költségei, költségkalkuláció
- Szépségipari vállalkozás jellemző bevételei, bevételkalkuláció
- A szépségiparban alkalmazott árképzés menete
- Az árkalkuláció egyéb lehetséges módszerei
- Likviditás, pénzügyi stabilitás a vállalkozás működése során

Adózási ismeretek – az adó szerepe a gazdaságban

- Adózási alapfogalmak
- Központi adók – áfa, társasági adó, kata, kiva
- A munkabért terhelő adók
- Helyi adók – iparűzési adó
- Egyéb járulékok, hozzájárulások, illetékek

A vállalkozások nyilvántartási kötelezettsége

- Munkaügyi bizonylatok
- Eszközök, anyagok bizonylatai
- Leltározás bizonylatai
- Pénzforgalmi bizonylatok
- Bizonylatok megőrzése, selejtezése
- Reklamáció kezelése, fogyasztóvédelem

Készletgazdálkodás a szépségiparban

- A nyitókészlet meghatározása
- A tárgyi eszközök kiválasztásának szempontjai
- Selejtezés

Dokumentumok a szépségszalonokban

- Megrendelő
- Szállítólevél
- Üzleti levelezés

A szépségipari vállalkozás fejlesztési lehetőségei

A szépségiparban előforduló leggyakoribb szerződések

- Bérleti szerződés
- Adásvételi szerződés
- Tanulószerződés
- Munkaszerződés
- Megbízási szerződés
- Vállalkozói szerződés

Banki kapcsolatok – folyószámla, bankkártya

- A paypass fizetés feltételei
- Befektetések, hitelek

A szépségipari vállalkozást segítő szakértők

- Ügyvéd
- Könyvelő
- Területi képviselők
- Grafikus
- Webmester
- A szépségszalokban dolgozó kollégák

## **Marketing**

A marketing szerepe a szépsézeteti vállalkozásokban

A marketing alapfogalmai, alapkérdései

Szépségipari vállalkozások marketingkörnyezete

Marketingmenedzsment

Fogyasztói magatartás

A vásárlási döntést befolyásoló tényezők

Vásárlási döntési folyamat

A piac megismerése – piackutatás

A piac szegmentálása

A célpiac megválasztása

Pozicionálás

Marketingstratégia

Marketingprogramok – marketingmix

Termékpolitika

Árpolitika

Értékesítési politika

Kommunikációs politika

- Vásárlásösztönzés
- Közönségkapcsolatok
- Személyes eladás
- Eladáshelyi reklámok
- Reklámok
- Reklámkampány készítése
- Eseménymarketing és rendezvények
- Szolgáltatásmarketing – emberi tényező, fizikai környezet, folyamat

Online marketing

- Honlap
- Közösségi média
- Blog
- Vlog
- Direkt mail



- Google
- Egyéb online lehetőségek

*Alkalmazott számítástechnika:*

### **Informatikai eszközök a fodrászatban**

Információ keresése

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Adatvédelem, szerzői jog

Kommunikációs eszközök összekapcsolási lehetőségei

- Naptár használata, megosztása
- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten

E-ügyintézés

- Ügyfélkapu
- Magyar Kereskedelmi és Iparkamara
- Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ)
- Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV)
- Pályázatfigyelő
- Szakmaspecifikus oldalak stb.

### **Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen**

Program felépítése, használata, hozzáférhetősége

Ügyfelek nyilvántartása

Termékek, szolgáltatások nyilvántartása

Raktárkészlet nyilvántartása, bizonylatok készítése

Számlázás

Adatvédelem

### **Óraterv 2024. január 1-től**

#### **Fodrász (5 1012 21 01) szakma óraterve - felnőtt**

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		Öggy	2. évfolyam		Összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Szépészeti kommunikáció	2	36						36
Szépészeti informatika	2	36						36
Szépészet és művészet	3,5	63						63
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	4	72						72
Szépészeti alapozó ismeretek	8	144						144
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

#### 4.4.3 Kozmetikus technikus szakma

Kozmetikus technikus (5 1012 21 03) szakma óraterve - felnőtt																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				óraszám					
				heti	éves		heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				80				9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8	
Szépészeti ágazati alapozó 1.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	Szépészeti kommunikáció	36	1	18								18	18	14,4	
	Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	36	1	18								18	18	14,4	
	Szépészeti ábrázoló művészet	Szépészet és művészet	126	3,5	63								63	63	50,4	
	Művészet- és divattörténet															
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36	36	28,8	
	Munka- és környezetvédelem															
	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72	72	57,6	
Kozmetikus szakelmélet	Alkalmazott kémia gyakorlat															
	Élettan, egészségügy				126	2	36			109	2,5	77,5	113,5	117,5	94	
	Kozmetikai kémia gyakorlat	Kozmetikus szakmai alapok														
	Kozmetikus anyagismeret															
Kozmetikus szakmai gyakorlatok	Kozmetikus szakmai ismeretek	Kozmetikus szakmai ismeretek				90	3	54			170	4,5	139,5	193,5	130	104
	Elektrokozmetika elmélet															
	Kozmetikus szakmai gyakorlat	Kozmetikus szakmai gyakorlat				400	12	216		545	12	372	588	472,5	378	
Vállalkozási ismeretek és marketing	Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában	Vállalkozási és informatikai ismeretek				36	1	18		62	1	31	49	49	39,2	
	Számítástechnika a kozmetikában															
<b>Összesen:</b>			<b>432</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>652</b>	<b>18</b>	<b>324</b>	<b>80</b>	<b>948</b>	<b>21</b>	<b>651</b>	<b>1191</b>	<b>1016</b>	<b>812,8</b>	
				<b>12</b>	<b>216</b>		<b>18</b>	<b>324</b>	<b>80</b>		<b>21</b>	<b>651</b>				

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**9 óra**

#### **Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti

jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony,

munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idénymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések,

utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői számára (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskeresői lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresői lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresői kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetében fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszéd-készség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatban.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

### **Szépészet ágazati alapozó 1. megnevezésű tanulási terület:**

#### **Szépészeti kommunikáció tantárgy**

**18 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika tantárgy tartalma alapján)*

#### **A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik**

A köszönéstől a kapcsolattartásig (a formális és az informális kommunikáció jellemzői szóban és írásban)

Megjelenés

Problémák és konfliktushelyzetek kezelése

#### **Kommunikáció a vendéggel**

A vendég és a szolgáltató kapcsolatrendszere, viszonya a szépészeti szolgáltatásban (szerepek, ebből adódó elvárások)

Személyes adatok kezelése a szolgáltatásnyújtás során

Kommunikációs helyzetek a szalonban (kapcsolattartás személyesen, telefonon, elektronikus csatornákon, különös tekintettel a közösségi portálokra, applikációkra)

#### **Vendégtípusok**

Személyiség típusok, uralkodó személyiségjegyek (introvertált/extrovertált, szangvinikus, kolerikus, melankolikus és flegmatikus)

A kommunikáció stílusai, viselkedési módok kommunikációs helyzetekben (a passzív, agresszív, asszertív, manipulatív viselkedés jellemzői)

Kommunikációs helyzetgyakorlatok különböző korú, társadalmi státuszú, stílusú, személyiségű vendéggel

#### **A kommunikáció gyakorlata a szépségszalonban**

A kommunikáció fogalma, ismérvei, gyakorlata hierarchikus és egyenrangú szituációkban

A kommunikációs helyzet résztvevői: a szereppartnernek viszonya (érzelmi, érték-, hierarchikus)

A kommunikációs tér és a kommunikáció sikere (méret, hangulat, berendezés, rendezettség)

Az időgazdálkodás mint kommunikációs jellemző (időpont, időtartam, időbeosztás)

A beszédmód (szókinccs, stílus) és a szereppartnerrel való viszony (magán és nyilvános)

Helyzetgyakorlatok vendéggel, felettséggel, kollégával

## **A normák és szerepük: jog és etika**

Mi a norma?

Saját ismeretek és tapasztalatok gyűjtése (normaszegés, normasértés és következményei)

Bizalmas információk kezelése

Ár-érték

Szolgáltatási és értékesítési tanácsok

Üzleti partnerekkel való kapcsolatok

Adatvédelem

## **Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalomban**

A szolgáltatás promotálása, kommunikáció a meglévő és leendő partnerekkel (honlap, közösségi oldalak, papíralapú tájékoztatók stb.)

Kreatív szövegek alkotása ábrák, fotók, filmek beillesztésével

Információgyűjtés az internetről (kulcsszavas keresés, információforrások hitelességének megállapítása)

Internetes kereskedelem és adatbiztonság

## **Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás**

A sikeres kommunikáció alapfeltételei mint a konfliktushelyzet elkerülésének lehetséges eszközei

A konfliktus fogalma, fajtái, megelőzésének lehetőségei

Konfliktuskezelés módszerei, eljárásai

Helyzetgyakorlatok (pl. kerülendő témakörök, elégedetlen, nem fizető, lekötött időpontot igénybe nem vevő vendég, reklamáció kezelése a szépségszalomban)

Amennyiben a vendég olyan szolgáltatások igénybevételét várja el, amelyek egészségi állapotán negatív változást idézhetnek elő, úgy a kezelés visszautasítása mellett támogató segítségnyújtása az esetleges megoldás kiválasztásához

Figyelemfelhívás az igénybe veendő szolgáltatás eredményessége kapcsán, amennyiben az kérdéses a szolgáltató számára

## **Személyes adatok kezelése a szépsézetben**

A személyes adatok fogalma, kezelésük szabályai

A GDPR szépsészeti alkalmazásának gyakorlata

## **Szépsészeti informatika tantárgy**

**18 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépsészeti informatika tantárgy tartalma alapján)*

## **IKT-eszközök a szépsézetben**

IKT-eszközök (számítógép, mobiltelefon, nyomtató) használata, felhasználói szintű karbantartása

## **IKT-eszközök használata, digitális írástudás**

Felhasználói programok használata a gyakorlatban:

- Szövegszerkesztő
- Táblázatkezelő
- Prezentációkészítő
- Weblapszerkesztő
- Kiadványszerkesztő

Internethasználat: böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások  
Infokommunikációs eszközök és összekapcsolási lehetőségeik:

- Naptár használata, megosztása
- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten

Információ keresése:

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Az elektronikus kommunikáció eszközei, csatornái, alkalmazásuk gyakorlata (partner, ügyfél és hatósági kapcsolattartásban)

Az információ- és adatbiztonság kérdései az internetes kapcsolattartás során

A web alkalmazása, a weblap funkciója, felépítése, működésének alapja

Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok

Nyilatkozatok kezelése (hozzájárulás, bejegyzés, GDPR...).

Digitális fotók készítése, tárolása(pl. kezelés előtt/után)

Kezelési tervek, kezelőlapok, vendégkártyák elektronikus kezelése, tárolása

Adatmentés, tárolás, a megsemmisítés szabályai, gyakorlata

### **Prezentációkészítés**

Prezentációkészítésre alkalmas felhasználói programok használata

Portfólió összeállítása

## **Szépészet és művészet tantárgy**

**63 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy és a Művészet- és divattörténet tantárgy tartalma alapján)*

*Szépészeti ábrázoló művészet:*

### **Szabadkézi rajz**

Alapozó rajzgyakorlatok (vonal, pont, kör, geometrikus formák)

Tónus- és vonalgyakorlatok (tónus, perspektíva, kompozíció stb.)

Emberi fej, arc (fejformák, az „ideális”, azaz ovális arcforma, kerek arc, keskeny arc, szögletes arc stb.)

Szem-/orr-/szájábrázolási gyakorlat, szemöldökformák, szem- és szájformák

Emberi haj ábrázolása (lokni, hullám, hajfonat, vízmarcell)

Arcszőrzet/frizúra (szakáll, bajusz, angol bajusz, francia bajusz, Jávor-bajusz, pödrött bajusz, oldalszakáll, modern szakállformák)

Kéz és láb ábrázolása (arányok, kéz-, láb- és körömformák)

Színtan, fekete-fehér ábrázolások (hideg-meleg színek, színekör, komplementer színek, alapszínek, kiegészítő színek)

### **Kollázstechnika**

A kollázs fogalma

Papír, textil, természetes anyagok összeillesztése mozaikszerűen, képalkotás céljából

### **Ecsetkezelési technikák**

Az akrilfestészet technikái

A temperafestészet technikái

Akvarelltechnikák

### **Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal**

Alapformák készítése (gömb, kocka, csőformák)

Kreatív gyakorlatok (szobor, emberi fej, kéz, láb készítése gyurmakéssel, pálcikával)

### **Maszkkészítés különböző technikákkal**

Papírmasé készítése, ragasztási, festési gyakorlatok

Gipszmintára készített „velencei” maszk tervezése

Szemmaszk készítése kartonból, textilből

### **Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból**

Szobor készítése háztartási hulladékból (szabadon választott formák)

### **Ékszerkészítés**

Bőrfonás

Gyöngyfűzés

Fülbevaló, fejdísz, hajdísz, nyaklánc, karkötő, gyűrű, medál készítése kézműves technikával

*Művészet- és divattörténet:*

### **Képzőművészeti alapfogalmak**

Építészet: téralkotó művészet, tömeghatás, forma és jelentés kapcsolata, rendeltetésfüggő alaprajz

Szobrászat: formaalkotó művészet, tömeg-, fény-árnyék-, tér- és színhatás; dombormű, épületdíszítő szobor, szobor

Festészet: olajfestés, tempera, akvarell, pasztell, grafika, freskó, szekko, mozaik, intarzia, miniatúra

### **Az ókor művészete és divatja**

Egyiptom művészete: templom, oszloprendek, a szobrászati nyelv fejlődése

Ókori Görögország: oszloprendek, templomok, színház, szobrok

Római építészet: Colosseum, Colosseum-motívum, szobrok

Ókori divat: az ókori Egyiptom, az ókori Görögország és az ókori Róma viselete, bőr- és szépségápolása

### **A középkor művészete és divatja**

Bizánc: templomépitészet, mozaikművészet.

Román stílus: román stílusú épületek, miniatúrák, freskók, a formanyelv és a funkció metszete.

Gótikus művészet: gótikus templomok, kastélyok jellemzői, gótikus szobrászat formanyelve, szárnyasoltárok, üvegfestés

Ókeresztény és bizánci viseletek, bőr- és szépségápolás

Középkor: a román kor és a gótika viselete, bőr- és szépségápolása

### **Az újkor művészete és divatja**

Reneszánsz építészet: Michelangelo, Loire menti kastélyok, Szent Péter-bazilika

Reneszánsz szobrászat: Donatello, Michelangelo szobrai, formanyelv, kontraposzt stb.

Reneszánsz festészet: vonal-szín-levegő perspektíva, Raffaello, Leonardo festményei

Barokk, rokokó művészet: zsúfolt építészet, megtört egyenesek, formák hullámzása, a képzőművészeti

ágak összemosódása, Versailles, fertődi Esterházy-kastély, a festészetben El

Greco, Velázquez, Rubens, Rembrandt, Mányoki Ádám alkotásai

A reneszánsz kor viselete, bőr- és szépségápolása

A barokk kor viselete, bőr- és szépségápolása

## **A modern kor művészete és divatja**

Klasszicizmus, empire

Építészet: újrafelhasználás, görög-római elődök, szabályok használata, geometria, letisztult stílus, esztergomi bazilika, debreceni Nagytemplom, Nemzeti Múzeum

Szobrászat: Ferenczy István

Romantika, biedermeier: Barabás Miklós, Goya, Delacroix, Zichy Mihály, Madarász Viktor  
A XIX. század második felének uralkodó stílusai: realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió

Az adott stílus megjelenése különböző képzőművészeti területeken: expresszionizmus, fauvizmus, futurizmus, kubizmus, dadaizmus, szürrealizmus, konstruktivizmus – Bauhaus  
Klasszicista divat: empire, directoire, biedermeier; bőr- és szépségápolás a klasszicizmus idején

A romantika öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

A szecesszió öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

Reformöltözékek a XX. század első felében: Paul Poiret, Coco Chanel

Az 1940-es, 50-es, 60-as évek divatja: új alapanyagok az öltözködésben /farmer, jersey, lycraszál/, Christian Dior, Givenchy, Balenciaga stb., a rock and roll divatja

Az 1970-es, 80-as, 90-es évek divatja: Mary Quant, a hippi divat, a pop zene divatja /pl. Madonna/, Jean Paul Gaultier, Karl Lagerfeld, John Galliano, Yohji Yamamoto stb.

Kortárs divat: Alexander McQueen, Stella McCartney stb., kortárs magyar tervezők /pl. USE unused, Nanuschka, Je Suis Belle, Konsánszky Dóra, Náray Tamás stb./

A XX. és a XXI. század bőr- és szépségápolásának története

### **Stílus**

A stílus fogalma, stíluselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlapok, montázsok, kompozíciós gyakorlatok  
Megjelenítési technikák: látványrajzok jellegzetességei, készítésének lehetőségei, papírtípusok alkalmazhatósága, látványtervezési technikák: fekete-fehér és színes technikák

/grafit, filc, akvarell/, emberi alak megjelenítése sablon után, arc-, szem-, szemöldök- és szájformák megjelenítése

Az emberi test jellegzetes alkatai, színei, testalkatok meghatározása /homokóra, alma stb./, a testalkatok kedvelt szabásvonalai a divatban, melyek kiemelik azok előnyeit és elrejtik hátrányait, jellegzetes arcformákhoz alkalmazható tónusok, színek elhelyezése, sminktervezése

Alkalom - stílus, dresscode

A Bauhaus-színtan, kontrasztok; tavasz, nyár, ősz, tél típusok szín- és formavilága, kompozíciós gyakorlatok

## **Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy**

**36 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy és a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Szépészeti szolgáltatások alapismeretei:*

### **Szépészeti szolgáltatások, feladatok**

A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés/körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai

### **Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban**

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépségszalokban alkalmazott eljárásaik

Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalokban



## **Szépészeti életutak, szervezetek**

A szépészeti szakmák jellemző életpályái:

- Versenyző
- Oktató
- Szakmai képzőintézmény vezetése
- Gazdasági szereplő / szalontulajdonos
- Továbbtanulás a felsőoktatás irányában

Szakmai versenyek:

- Szakma Sztár / Szakma Kiváló Tanulója
- EuroSkills, WorldSkills – „a szakmák olimpiája”
- OMC-versenyek
- Iskolák, kamarák, egyesületek (pl. MFKKE, Beauty and Style) versenyei
- Nemzetközi, országos és regionális versenyek

Szakmai szervezetek

- Kamarák (országos, fővárosi, területi)
- Ipartestületek
- Alapítványok
- Közhasznú társaságok

*Munka- és környezetvédelem:*

### **Elsősegélynyújtás**

Elsősegélynyújtás

Segélyhívás, elsősegély

Vérzések ellátása

Törések, zúzódások ellátása

Égések ellátása

Újraélesztés

Áramütött ellátása

Mérgezések ellátása

Testtájékok sérüléseinek ellátása

### **Munka-, tűz- és balesetvédelem**

A munkavédelem alapfogalmai

A munkavállalók munkavédelmi kötelezettségei

A munkáltatók munkavédelmi kötelezettségei

Szépségszalonokban előforduló munkabalesetek és elkerülésük

Baleset, munkabaleset

Munkabalesetek adminisztrációja és a munka-, tűz- és balesetvédelemmel kapcsolatos dokumentációs feladatok

A szépségiparban dolgozóakra jellemző foglalkozási megbetegedések és azok elkerülése

Foglalkozási megbetegedések elkerülése

Tűzvédelem a szépségszalonokban

A szépségszalonok kialakítására vonatkozó előírások

A szépségszalonban használt gépekre és berendezésekre vonatkozó előírások

Munkavállalók személyi védelme – védőfelszerelések

### **Ergonómia a szépségszalonban**

Az ergonómia (ember-gép-környezet egészségtudatos kialakításának) jelentősége, a szépségszalonsalon sajátos ergonómiai jellemzői: pl. sajátos testtartás, ismétlődő mozdulatok, megvilágítás, szellőzés, szálló por stb.

Munkaeszközök, berendezések használatának ergonómiai követelménye

### **Környezetvédelem**

Környezetvédelem a szépségiparban

Fogyasztási szokások, hulladék képződése, szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

A veszélyes hulladékok fajtái, gyűjtésük, tárolásuk a szépségszalonszalonsalonban

A hulladékkezelés, tárolás szabályai a szépsészeti tevékenységek vonatkozásában

Környezetvédelmi hatóságok

### **Szépészet ágazati alapozó 2. megnevezésű tanulási terület:**

#### **Szépészeti alapozó ismeretek tantárgy**

**72 óra**

*(A PTT-ben szereplő Alkalmazott biológia tantárgy és az Alkalmazott kémia gyakorlat tantárgy tartalma alapján)*

*Alkalmazott biológia:*

#### **Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek**

1. A sejt és a sejtet felépítő anyagok

Biogén elemek, élő szervezetet felépítő vegyületek csoportjai

Emberi sejteket felépítő sejtalkotók, sejtiszervecskék: sejtmag, sejtplazma, sejthártya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejtközpont, sejtváz, aktív- és passzív transzport

2. A szövetek fogalma, az emberi szervezetet felépítő szövettípusok és csoportosításuk

– Hámszövetek és általános jellemzőik

laphám, köbhám, hengerhám, egyrétegű és többrétegű hámszövetek, védő-/fedőhám, pigmenthám, érzékhám, felszívóhám, mirigyhám, exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

– Kötő- és támasztószövetek

Laza rostos kötőszövet: rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rác (retikuláris) rost, hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytülő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, festéktartó sejt, zsírsejt, tömött rostos kötőszövet, fehér és barna zsírszövet

Porcszövet: üvegporc, rugalmatlan és rugalmas rostos porc

Csontszövet: csontsejt, szivacsos és tömör csontállomány, sárga és vörös csontvelő

– Izomszövetek

simaiizomszövet, harántcsíkolt izomszövet, szívizomszövet

– Idegszövet

neuron, axon, dendrit, végfácska, gliasejtek, Nissl-testek (tigroid szemcsé), szinapszis, ingerületátvitel

3. Szervek, szervrendszerek

– A kültakaró

Az emberi bőr feladatai, fő rétegei, függelékei

o Mirigyek (faggyú- és verejtékmirigy)

o Szőr, szőrtüsző

o Köröm, körömegység

– A mozgás szervrendszere: az aktív/passzív mozgásrendszer részei, feladatai, a csontok feladatai, csoportosításuk, csontkapcsolódások, az ízület részei,

koponya, a törzs és a végtagok csontjai,

Koponya: homlokcsont, fali csont, halántékcsont, nyakszirtecsont, ékcsont, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadcsont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák

Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycsont, bordák (valódi és álborda, lengőborda), Végtagok:

a váll- és a medenceöv csontjai (kulcsont, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont)

felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek,

combsont, térdkalács, sípcsont, szárkapocscsont, lábtőcsontok egyenként, lábközépcsontok, lábujjpercek

a kéz és a láb ízületei

az izmok feladatai, fajtái, felépítése, inak

a fej izmai: homlokizom, halántékizom, nyakszirteizom, a szem és a száj körkörös izma, a

felső és az alsó ajak négyszögizma, járomizom, állizom, az alsó ajak háromszögizma,

trombitás izom, nevetőizom

a törzs izmai: széles nyakizom, fejfordító izom, szíjizom, trapézizom

a kéz és a láb izmai

– A keringés szervrendszere

o Vérkeringés: zárt keringés, szív és erek (artéria, kapilláris, véna, anasztomózis),

vérkörök, endothel, pitvarok, kamrák, szívsvény, koszorúerek, vegetatív szabályozás,

a szív ingerületképzése, adrenalin, noradrenalin

o Nyirokkeringés: nyirokerek, nyirokszervek (vörös csontvelő, csecsemőmirigy,

mandulák, lép, féregnyúlvány, Peyer-plakkok, nyirokcsomók; a fej és a nyak nyirokcsomói)

o Immunrendszer, immunitás

az immunitás fogalma, fajtái; immunogén, antigén, antitest, a gyulladás-allergia biológiai

alapjai, a bőr mint immunszerv, sejtes és humorális immunválasz, specifikus és nem specifikus

immunválasz; veleszületett és szerzett immunitás, faji, anyai, egyedí immunitás, védőoltás,

aktív és passzív immunizálás

A gyulladás és az allergia

lokális érreakció, mikrokeringés, arteriola, kapilláris, venula, a gyulladás öt fő ismérve, savós

és gennyes gyulladás, allergén, anafilaxia, túlérzékenység, az allergének csoportosítása,

az allergiás reakciók csoportosítása, az irritáció fogalma, a gyulladás mediátorai, sejtes

immunválasz

– A szabályozás szervrendszere

ideg- és hormonrendszer, neuroendokrin rendszer, az idegrendszer felosztása, a fontosabb

hormontermelő szervek és hormonjaik

– Az anyagcsere szervrendszerei, élettana, szerepe és felépítése

– A táplálkozás szervrendszere

szájnyílás, ajkak, szájüreg, fogak, nyelv, nagy és kis nyálmirigyek, torok, garat, nyelőcső,

gyomor, vékonybél (patkóbél, éhbél, csípőbél), bélbolyhok, vastagbél (vakbél, felszálló,

haránt és leszálló ág), normál bélflóra, végbél, végbélnyílás, máj, hasnyálmirigy, hasnyál,

bélnedv, gyomornedv

– A légzés szervrendszere

Légutak: orrnyílás, orrüreg, orrkagylók, garat, fülkürt, gége, gégefedőporc, pajzsporc,

ádámcsutka, légcső, főhörgők, hörgők, hörgőcske, légútyagocskák

– A kiválasztás szervrendszere

A vese felépítése (vesekapu, tok, kéregállomány, velőállomány, vesepiramisok, vesekelyhek,

vesemedence), a vese működése, húgyutak (húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső),

nefron, Bowman-tok, hajszálergomolyag, szűrlet

– A szabályozás szervrendszerei

A neuroendokrin rendszer fogalma, felépítése (hormon, feedback, antagonista, szinergista)

– A hormonrendszer felépítése, működése

Agyalapi mirigy (adenohipofízis, középső lebeny, neurohipofízis): növekedési hormon, pajzsmirigyre ható hormon, mellékvesére ható hormon, tejlérválasztásra ható hormon, tüsző-érést

serkentő hormon, sárgatestre ható hormon, melanocitákat stimuláló hormon

Pajzsmirigy: tiroxin

Hasnyálmirigy: inzulin, glukagon

Mellékvese: mineralo-, gliko-, szexuálkortikoidok, adrenalin

Gonádok (petefészek, here): menstruációs ciklus, tüszőhormon, sárgatesthormon, tesztoszteron

Szövet hormonok (pl. endorfinok, hisztamin)

– Az idegrendszer felépítése, működése

reflexív, reflexkör, feltétlen és feltételes reflexek, szomatikus és vegetatív idegrendszer, központi és környéki idegrendszer, gerincagy (gerincvelő), agyhártyák, agyfolyadék, koponya-agy

(agyvelő): nagyagy, lebenyek, tekervények, barázdák, agykéreg, kisagy, agytörzs,

hipotalamusz, nyúltagy, hipotalamo-hipofizeális rendszer

Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzékelés, az egyensúlyérzékelés, a szaglás érzékszerveinek alapvető anatómiája, a bőr mint érzékszerv

– A szem és védőkészülékeinek felépítése és működése

szempilla, szemhéj, kötőhártya, könny, könnymirigyek, Zeiss-, Moll- és Meibommirigyek, ínhártya, szaruhártya, szivárványhártya, sugártest, üvegtest, szemlencse, pupilla, érhártya, retina, sárgafolt, vakfolt, látóideg

– A szaporodás szervrendszere

Külső és belső nemi szervek

Férfi és női nemi szervek működése

Női nemi szervek (petefészek, petevezeték, méh, hüvely, szeméremajkak, csikló, gát)

Férfi nemi szervek (here, mellékhere, ondóvezeték, ondóhólyag, prosztatata, hímvessző, húgycső)

### **A bőr felépítése és működése**

– Derma, hám (epiderma), irha (cutis, dermis), bőralja (subcutis, hypodermis)

Hámréteg: alaphártya/bazális membrán, bazális/osztódó/csírázó réteg (stratum basale), melanocita, melanoszóma, hemidezmoszóma, sejtváz (citoszkeleton), citokeratinok, cisztein, cisztin, Merkel-testecske, hengerhámsejt, mitózis, őssejt, törzssejt, tüskés réteg,

Langerhans-sejtek, limfociták, dezmoszóma, sejtkapcsoló struktúra, köbhámsejt, szemcsés

réteg, lamelláris/Odland-testek, keratohialin, laphámsejt, fénylő réteg, eleidin, szaruréteg,

tégla-habarc modell, intercelluláris lipid, szaruzsír, ceramidok, koleszterin, zsírsavak, szabad (csupasz) idegvégződés, többrétegű elszarusodó laphám, barrier, lamelláris folyadék-kristályos

szerkezet

Irharéteg: kötőszöveti szemölcs (papilla), szemölcsös réteg, rácrosztó réteg, laza rostos kötőszövet,

rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rác- (retikuláris) rost,

hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytülő sejt

(fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, granuloocita, monocita,

zsírsejt, festéktartó sejt, szubpapilláris, kután érhálózat és ideghálózat, hajszálér, artéria,

véna, nyirokér, Merkel-, Meissner-, Krause-, Ruffini-féle idegvégződés

Bőralja: laza rostos kötőszövet, fehér/sárga zsírszövet, zsírlebens, szeptum, szubkután érhálózat

és ideghálózat, Vater–Pacini-féle idegvégződések

– A bőr függelékei

A bőr függelékei: hámmódosulás, szőrtüsző, köröm és körömegység

Mirigy (glandula): faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy

Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző-

kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr-/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocsk

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány

(medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum

(előfonal), intermedier filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kett

Köröm (unguis), a körömegység fő részei és feladatai: mátrix, körömlemez, körömágy, hyponychium, eponichium, kutikula, körömbarázda, körömsánc, lunula, szabadszél, sarokpont, támasztás, védelem, passzív mozgásszerv

További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak (pl. tejsav, vajsav)

Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum), glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszszterek, szkvalén, koleszterin

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A bőr működése: védelmi, hőszabályozó, kiválasztó, légző, érző, raktározó, endokrin és felszívó szerep, barrier, kifelé irányuló védekezés (autogén sterilizáció), befelé irányuló védekezés (esophylaxia), RES/MPS, permeabilitás, bőrrokon és nem bőrrokon zsiradék

## **Elváltozások, rendellenességek**

– Elemi elváltozások:

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások: folt (macula), göbök: göbcs (papula), göb (tuber), mély csomó (nodus, furunculus), hólyagok: kis savós hólyag/hólyagcsa (vesicula), nagy savós hólyag (bulla), gennyhólyag (pustula), papulopustula, csalángöb (urtica), ciszta (cysta), daganat (tumor);

Átmeneti: pikkely (squama): púderszerű, korpapikkely, lemezes, hámlás, heg (cicatrix): normál, atrófiás, hipertrófiás, hegdaganat (keloid), repedés (fissura), lichenizáció, pörk (crusta), fekély (ulcus), hámfoszlás (erosio), kikaparás (excoriatio), sipoly (fistula)

– Rendellenességek:

a) Fertőző elváltozások:

Vírusos elváltozások:

Szövetszaporulatok: humán papillómavírus (HPV): közöséges szemölcs, fiatalkori vagy futó szemölcs, hegyes függőly, verruca filiformis, bőrszarv, poxvírus: uszodaszemölcs

Hólyagos: herpes vírus: herpes simplex I. és II., bárányhimlő és övsömör: herpes zoster/varicella

Kiütéses elváltozások

Bakteriális: coccus, pyoderma, szőrtüszőgyulladás enyhe és súlyos verziója: folliculitis, kelés (furunculus), ótvar, orbánc

Gombás fertőzések (mikózisok): mikospória/tinea capitis, trichophytia, trichomycosis, tinea corporis, tarka hámlás (pityriasis versicolor), összefekvő (intertriginózus) bőrfelületek gombásodása, körömgombásodások, „atlétaláb”, szájug berepedezése

Tetvesség: haj-/fej-/ruhatetű, lapostetű; rühesség

b) Nem fertőző elváltozások:

Daganatok, ciszták: a daganat fogalma, jó- és rosszindulatú (benignus és malignus), az anyajegy (naevus) fogalma, hámeredetű rosszindulatú, basalioma, spinalioma, melanoma, kötőszöveti rosszindulatú, szarugyöngy (miliom), kásadaganat (atheroma), hidrocystoma, adenoma (adenoma sebaceum, syringoma, faggyúmirigy hiperplázia), fibróma, kemény (dermatofibroma) és lágy, neurofibroma, xanthoma, xanthelasma, lipoma, myoma

Időskori bőrelváltozások: bőrratófia, időskori szemölcs, szoláris keratózis, keratoakantóma, angioma senile, pigmentfoltok, acanthosis nigricans

Anyajegyek: festékes/melanocitás: kis festékes anyajegy/lencsefolt/lentigo, nagy festékes anyajegy, állatbőranyajegy, szemölcsös festékes anyajegy, szemölcsös szőrös festékes anyajegy; hámeredetű/epidermális naevus; kötőszöveti: mongol folt, kék naevus; éryanajegy (angioma): hemangióma (haemangioma), lymphangioma, angioma senile, tűzfolt, üreges érdaganat, vénás tavacska, pókangióma

### **Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok**

– Alapbőrtípusok:

az alap- és a kísérő bőrtípus fogalma, a diagnosztizálás fogalma, objektív és szubjektív tünet, a bőrtípust kialakító bőrműködések/tulajdonságok, normál, mérsékelt és fokozottan zsírhányos (alipikus), olajos és korpás szeborreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeborrea, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeborrea és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajas fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeborreás és alipikus fejbőr, szeborreás dermatitisz

– A bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarok:

A szőrnövekedés rendellenességei: a szőr/haj növekedésének fázisai, lanugo, vellus, hipertichózis, virilizmus, hirsutizmus;

Hajrendellenességek: hajhullás (alopécia), öröklött és szerzett hajszálszerkezeti elváltozások

Pigment-rendellenességek: fogalma, achromia, hipopigmentáció, hiperpigmentáció, szeplő, fiatalkori és időskori, lipofuszcín, májfolt, melanózis, pellagra, karotinémia, sárgaság, bronzkór, piebaldizmus, leukoderma, vitiligo, albinizmus, tetoválás

Verejték-rendellenességek: fokozott, csökkent, színes és bűzös verejtékezés

– Keringési szervrendszerek zavarai:

fogalma, szisztémás és lokális keringési zavar, aktív és passzív vérbőség, bőrpír (erythema), érzékeny bőr: kipirosodásra hajlamos bőr, gyulladásra hajlamos bőr, rosacea activa, testvégek szederjessége, fagydaganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózus visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség

– Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek: érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermográfia jelensége, pruritusz, a neurodermatitisz kezelést befolyásoló, kizáró állapotai

– Hormonrendszeri zavarok okozta elváltozások a kozmetikában: az agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese, petefészek, here, hasnyálmirigy, tobozmirigy és a bőr hormonjai, ezek hiper- és hipofunkciónak tünetei a bőrön, a cukorbetegség és a PCOS kozmetikai vonatkozásai

– A táplálkozás szervrendszerének zavarai okozta elváltozások a kozmetikában: tápanyaghiányok,

-túladagolások bőrt érintő tünetei; az emésztőrendszer működési zavarai által

kiváltott bőrtünetek.

Az immunrendszer hibás működése és bőrt érintő tünetei: allergiás és autoimmun betegségek és bőrtüneteik, kozmetikai allergének által kiváltott reakciók és tünetek

*Alkalmazott kémia gyakorlat:*

### **Kémiai alapok**

– A kémia mint anyagtudomány, anyagi részecskék

Az alkalmazott kémia szerepe a szépsézetben – motiváló kísérletek kozmetikai összetevőkkel (pl. tanári demonstrációként a hidrogén-peroxid katalitikus bomlása, klórgáz előállítása hipoklorit és sav reakciójából, fehérjék reverzibilis és irreverzibilis kicsapódása a folyamatok gyakorlati jelentőségének tudatosításával)

– A kémia mint anyagtudomány a szépsézetben

– Fizikai tulajdonságok szépsészeti szemszögből: megfigyelési gyakorlat – különféle kozmetikai összetevők (víz, etanol, citromsav, szódabikarbóna, glicerin, ammónia) fizikai tulajdonságainak (szín, szag, halmazállapot, oldhatóság stb.) vizsgálata, tapasztalatok rögzítése jegyzőkönyvben

– Kémiai tulajdonságok szépsészeti szemszögből: anyagok összetétele, kémiai reakciói – fizikai oldódás vs. kémiai oldódás, a reakcióképesség, reakciósebesség megfigyelése

– Anyagi részecskék

Elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton)

Kémiai részecskék (atom, ion, molekula)

A fény és a színek kémiája (lángfestés, emisszió, abszorpció) – a molekulaszervezet, az elektronrendszer és a szín kapcsolatának demonstrálása (pl. „paradicsomszivárvány”/likopin brómozása/PPD-oxidációja)

– Kémiai jelölések, periódusos rendszer

Vegyjel, kémiai elem

A periódusos rendszer felépítése, alkalmazása: a kémiai elemek csoportjai, fémek, nemfémek, félfémek – fémek, nemfémek tulajdonságainak összehasonlító vizsgálata (pl. kén, oxigén, vas, alumínium)

Képletek (összegképlet, molekulaképlet) jelentései, fajtái, használata, vegyületek, szervetlen anyag (elemek, vegyületek), szerves vegyületek

– Kémiai kötések

Elsőrendű kötések (kovalens, ionos, fémes) jellemzői, fajtái szépsészeti szemszögből (pl. peroxo-, diszulfid-, peptidkötések a kovalens kötések közül; sókötés mint ionos kötés)

Másodrendű kötések (hidrogénhid-kötés, Van der Waals-erők, dipólus-dipólus kölcsönhatás, diszperziós kölcsönhatás) jellemzői, fajtái szépsészeti szemszögből (pl. hidrogénkötések, hidrofób kölcsönhatások jelentősége a keratin szerkezetének stabilizálásában)

– Anyagi változások

Kémiai változások szépsészeti szemszögből: egyesülés, bomlás, helyettesítés, izomerizáció, polimerizáció, exoterm, endoterm, transzportfolyamatok, sav-bázis reakciók és redoxireakciók megfigyelése

Kémiai egyensúly (pl. szénsav képződése és bomlása) és befolyásolása

Sav-bázis elméletek (Arrhenius és Brønsted), kémhatás, indikátor, pH-érték, pH-érték vizsgálata indikátorok segítségével, pH-mérés

Közömbösítés, semlegesítés, hidrolízis: kísérletek savakkal, bázisokkal és sókkal

Redoxifolyamatok megfigyelése, pl. hipokloritoldatok, hidrogén-peroxid és kén-dioxid szintelenítő hatása, szépsészeti jelentősége

Kémiai folyamatok jelölése: a kémiai egyenlet

Megmaradási törvények a kémiai folyamatok során, kémiai egyenletírás a megmaradási törvények (anyag, tömeg, töltés, energia) alkalmazásával

Fizikai változások szépsészeti szempontból: pl. titán-dioxid szemcseméret-jelentőségének vizsgálata a púderek és fizikai fényvédők alkalmazása során  
Halmazállapot-változások megfigyelése  
Oldódás és olvadás különbségeinek vizsgálata

### **Anyagi halmazok és a szépsészetben alkalmazott készítmények**

- Az anyagi halmaz fogalma, értelmezése a szépsészetben
- Anyagi halmazok csoportosítása (komponensek száma szerint; homogén, heterogén, kolloid rendszerek fogalma, tulajdonságai)
- Anyagi halmazok tulajdonságainak megfigyelése, vizsgálata: aeroszol, köd, füst, hab, szuszpenzió, emulzió, porkeverék, szilárd hab stb. esetén
- A kozmetikumok, mint anyagi rendszerek: különféle kozmetikai készítmények tulajdonságainak vizsgálata, anyagi halmazának azonosítása
- Oldatok, oldódás, elegyek a szépsészetben: oldhatóság, telített, telítetlen, túltelített oldat vizsgálata, homogén rendszerek összetevőinek szétválasztása (pl. bepárlás segítségével)
- Kolloidok, gélek a szépsészetben: kolloidoldatok, asszociációs, diszperziós és makromolekuláris kolloidok vizsgálata
- Kísérletek lioszolokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítás és tulajdonságainak vizsgálata)
- Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszolok a szépsészetben: kozmetikai készítmények tulajdonságainak vizsgálata, pl. folyékony emulziók és emulziós krémek emulziótípusának (O/V, V/O) vizsgálata, azonosítása
- Folyékony púderek és egyes körömlakkok mint szuszpenziók
- Porkeverékek, szilárd anyagok a szépsészetben (pl. fürdőszó, hintőpor előállítás, vizsgálata)

### **Szakmai számítások**

- Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalokban, a mértékegységek használata: a tömegbecslés és -mérés gyakorlata, digitális táramérleg használata, a mérési hibák gyakori okai, a térfogatmérés és -becslés gyakorlata, mértékegységek (g, dkg, kg, mg, cg, l, ml, dl, m<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>; mértékegység-átváltás, tömeg és térfogat kapcsolata víz, híg vizes oldatok esetén
- Oldatok összetétele, tömeg-, térfogat- és vegyszázalék-számítása, oldatkészítés
- Elegyítés, hígítás, töményítés, oldatkészítés
- Mérési és számolási gyakorlatok

### **Kozmetikus szakelmélet megnevezésű tanulási terület:**

#### **Kozmetikus szakmai alapok tantárgy**

**117,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Élettan, egészségtan tantárgy, Kozmetikai kémiai gyakorlat tantárgy, valamint a Kozmetikus anyagismeret tantárgy tartalma alapján)*

*Élettan, egészségtan:*

#### **Biokémia**

Biogén elemek: elsődleges és másodlagos biogén elemek, nyomelemek példákkal, az élő szervezetet felépítő szeretlen és szerves vegyületek csoportjai

Víz

- A víz szerepe a hőszabályozásban
- A víz szerepe a hőtárolásban
- A víz mint építőanyag



- A víz mint oldószer
- A víz mint szállítóközeg
- A víz mint reakciópartner
- Hidratáció, ozmózis, diffúzió

Ásványi sók: nyomelemek, ultranyomelemek, NaCl, NaHCO<sub>3</sub>, CaCO<sub>3</sub>, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Se jelentősége

Szénhidrátok: mono-, di- és poliszacharidok, glükóz, fruktóz, szacharóz, laktóz, cellulóz, keményítő, glikogén, cukorszerű szénhidrátok, nem cukorszerű szénhidrátok, glikémiás index, ballasztanyag, növényi rost, glükózaminoglikánok, proteoglikánok

Aminosavak, fehérjék: amino- és karboxilcsoport, (oligo)peptid, polipeptid, protein, a fehérjék felépítése és feladatai, kiemelten az enzimek és a vázfehérjék

Lipidek és lipoidok: glicerin, zsírsavak, gliceridek, telített, telítetlen, zsír, olaj, viasz, szteroidok (koleszterin), foszfolipidek (lecitin), szfingolipidek (ceramidok), terpének

Vitaminok és csoportosításuk oldhatóság szerint: hipo-, hiper- és avitaminózis, provitamin, antivitamin, vitaminok élettani szerepe, szépészeti szerepe, előfordulásuk

## Sejtan

A sejt fogalma, az emberi sejtek felépítése: sejtalkotók, sejt szervecskék: sejthártya, biológiai membránok, foszfolipid, lecitin, membránfehérje, koleszterin, sejt plazma, valódi oldat, kolloid oldat, durva diszperz rendszer, sejt mag, örökítőanyag, DNS, RNS, sejt magvacska, riboszóma, kis és nagy alegység, fehérjeszintézis, sejt váz, intermedier filamentum, endomembrán sejtalkotók: DER, SER, Golgi-készülék, mitokondrium, ATP-szintézis, peroxiszóma, lizoszóma, melanoszóma, sejt kapcsoló struktúrák, dezmoszóma, hemidezmoszóma

Sejtek működése, sejtanyagcsere: transzportfolyamatok: passzív és aktív transzport, diffúzió, ozmózis, facilitált diffúzió, pórustranszport, membránáthelyeződéssel járó transzportfolyamatok

(endo- és exocitózis)

Sejtek szaporodása és halála: számtartó és számfelező sejtosztódás (mitózis, meiózis), őssejtek, törzssejtek a bőrben, aktív és passzív sejthalál (programozott sejthalál, apoptózis és elhalás, nekrozis), sejt ciklus, sejtosztódás és sejt ciklus szabályozása, fehérjék képződése (DNS > RNS > fehérje > tulajdonság kifejeződése)

A hámban zajló biokémiai és biofizikai folyamatok: diffúzió, ozmózis, festékképzés és elszarusodás,

hámlás; a hámréteg működése a hámsejtek kialakulásától a hámlásig részletesen

Epigenetika: az epigenetikai szabályozás lényege, befolyásolásának lehetőségei, jelentősége a kozmetikában, a génkifejeződés befolyásolásának kozmetikai vonatkozásai (pl. a pigment-rendellenességek kezelése és az öregedés elleni küzdelem elvi alapjai terén)

## Életfolyamatok

A bőr felépítése és működése

Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok

Elváltozások, rendellenességek

A keringési szervrendszerek zavarai: fogalma, szisztémás és lokális keringési zavar, aktív és passzív vérbőség, bőrpír (erythema), érzékeny bőr: kipirosodásra hajlamos bőr, gyulladásra hajlamos bőr, rosacea activa, testvégek szederjessége, fagydaganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózus visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség, trombózisra utaló jelek, vérzékenység és kozmetikai vonatkozásai; nyirok, nyirokkeringés, a nyirokrendszer felépítése, feladatai, működése, nyiroktüsző, nyirokcsomó, nyirok szervek, nyiroksejtek, nyirokvezetés zavarai, tünetei

Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek

Érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermográfia jelensége, pruritusz, a neurodermatitisz tünetei, kezelést befolyásoló, kizáró állapotai

A szem és védőkészülékeinek felépítése, feladatai

A hormonrendszer zavarai okozta elváltozások a kozmetikában:

– Az agyalapi mirigy, a pajzsmirigy, a mellékpajzsmirigy, a mellékvese, a petefészek, a here, a hasnyálmirigy, a tobozmirigy és a bőr hormonjai, ezek hiper- és hipofunkcióinak tünetei a bőrön

– A cukorbetegség és a PCOS kozmetikai vonatkozásai

– A „hormon”, „hormonhatás”, „endokrin mirigy” fogalmak használata

A táplálkozás szervrendszerének zavarai okozta elváltozások a kozmetikában: a tápanyaghiányok,

-túladagolások bőrt érintő tünetei; az emésztőrendszer működési zavarai által kiváltott bőrtünetek

Az immunrendszer hibás működése és annak bőrt érintő tünetei:

– Allergiás és autoimmun betegségek és bőrtüneteik

– Kozmetikai allergének által kiváltott reakciók és tüneteik

– A bőr mint immunszerv

### **Egészséges életmód, egészségnevelés**

Egészség, betegség, egészséges életmód:

– Egészséges, kiegyensúlyozott táplálkozás, a makro- és mikrotápanyagok jelentősége, diéták, divatdiéták, hatásaik, következményeik, makro- és mikrotápanyaghiánytünetek, -túladagolások következményei

– Tévhitek az egészséges táplálkozással kapcsolatban, testképzavarok, táplálkozási/étkezési zavarok (pl. anorexia, bulimia, ortorexia) kozmetikai vonatkozásai

Az aktív életmód, a sport, az élsport és a rendszeres testmozgás hatásai

Környezeti ártalmak mint egészség- és bőrállapotot befolyásoló tényezők: hitek, tévhitek

Tipikus foglalkozási ártalmak mint a bőr állapotát befolyásoló tényezők

A bőr egészségének megóvása: higiénés, életviteli tanácsadás

### *Kozmetikai kémia gyakorlat:*

Alkalmazott szervetlen kémia

Szervetlen kémia, szervetlen vegyületek

A víz fizikai és kémiai tulajdonságai:

– A párolgáshő, hőkapacitás jelentőségének tapasztalati megfigyelése, a megfelelő vízhőfok jelentősége, a hab hőszigetelő tulajdonságának megfigyelése

– A víz mint poláris oldószer – tisztítás vizes oldatokkal

– Elektrolitos disszociáció, vizes oldatok vezetőképessége, elektrolit oldatok kozmetikai jelentősége

– A víz elektrolízise és kozmetikai vonatkozásai

Hidratáció, a vízkeménység (állandó és változó keménység) és jelentősége:

– Kísérletek kemény és lágy vízzel, a vízlágyítás lehetőségei (pl. ioncsere, vízlágyítók alkalmazása)

– A kemény víz bőrre, eszközökre gyakorolt hatásai

A víz disszociációja, kémhatás és a pH-érték fogalma, a pH jelentősége, indikátorok alkalmazása

A hidrolízis fogalma, fajtái:

– Sók hidrolízisének vizsgálata és értelmezése

– Fehérjék és észterek hidrolízise, jelentősége a felpuhító, bőroldó készítményekben

Bázisok a kozmetikában:

- Bázisok, lúgos oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, lipidek esetén)
- Alkalmazási lehetőségeik a kozmetikában

Ammónia ( $\text{NH}_3$ ), alkáli- ( $\text{NaOH}$ ,  $\text{KOH}$ ) és alkáliföldfém-hidroxidok [ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ] és oldataik tulajdonságainak vizsgálata

Lúgosan hidrolizáló sók ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ ,  $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$  és más szappanok), az elszappanosítás vizsgálata, értelmezése

A szappanok tulajdonságainak vizsgálata, értelmezése

Savak és nemfém-oxidok a kozmetikában:

- Nemfém-oxidok ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ) vizsgálata, kozmetikai vonatkozásai
- Savak, savas oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, lipidek esetén)
- A kozmetikumokban való alkalmazásuk lehetőségei
- Szervetlen hámképző és hámlató savak ( $\text{HCl}$  és a szervetlen oxosavak:  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{H}_3\text{BO}_3$ ) oldatainak vizsgálata
- A reverzibilis és az irreverzibilis fehérjekicsapódás vizsgálata

Savasán hidrolizáló sók a kozmetikában:

- Vízoldható Al-sók [l.  $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$ ] tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei
- Komplex ionok, komplex vegyületek

A kén fizikai, kémiai tulajdonságai, bőrre gyakorolt hatásai, kozmetikai alkalmazásának lehetőségei

Kénes paszták, rázókeverékek, tisztítószeres;  $\text{SO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , redukálószer

Oxidálószeres a kozmetikában:

- A hidrogén-peroxid ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei
- A  $\text{H}_2\text{O}_2$  bomlása, a stabilitását befolyásoló tényezők vizsgálata

A halogének és kozmetikai vonatkozásai

Klór ( $\text{Cl}_2$ ) és vegyületei tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei ( $\text{HOCl}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{KCl}$ )

A jód ( $\text{I}_2$ ) és oldatai a fertőtlenítésben

Fém-oxidok és sók a kozmetikában, pl.  $\text{MgO}$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{ZnO}$ , fém-szulfátok, -kloridok, karbonátok,

hidrogén-karbonátok, szilikátok tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik

Fémek a kozmetikában:

- Könnyűfémek, nehézfémek és élettani hatásai
- Ag, Au
- Fémeszközök anyagai, korrózió, korrózióvédelem
- Az elektrokémia alapjai: elektrolit, elektród, katód, anód, galvánelem, elektrolízis

## **Alkalmazott szerves kémia**

Szerves vegyületek:

- Fogalma, csoportosítása (a szénlánc alakja, kötésrendszere, összetétele szerint)
- Jelölése (a képletek fajtái: molekulaképlet, atomcsoportos képlet, szerkezeti képlet, vonalas képlet; a képlet jelentése)
- Az izoméria fogalma, fajtái, jelentősége

Paraffinok a kozmetikában:

- Pl. propán-bután, folyékony és szilárd paraffin keverékek, szkvalán
- Tulajdonságaik vizsgálata, jellemzőik, hatásai, alkalmazási lehetőségeik a kozmetikában

Telítetlen szénhidrogének tulajdonságainak vizsgálata, jellemzőik, hatásai, alkalmazási lehetőségeik a kozmetikában:

- Izoprén-vázás vegyületek: terpének és terpenoidok (természetes illatosítók), szkvalén, karotin és a karotinoidek

– Azulén

Szerves kénvegyületek a kozmetikában:

– Pl. cisztein, cisztin (tiol, diszulfid), ciszteinsav, tioglikolsav, tiotejsav és származékaik, szerves szulfátok (pl. Na-lauril-szulfát)

– Tulajdonságaik vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a kozmetikumokban

– Alkoholok a kozmetikában:

– Etanol, izopropil-alkohol, többértékű alkoholok (propilén-glikol, glicerin, cukoralkoholok), zsíralkoholok (lauril-, cetil- és sztearil-alkohol), koleszterin

– Tulajdonságaik vizsgálata, jellemzőik, hatásaik, alkalmazási lehetőségeik

– Aldehidek, ketonok, éterek a kozmetikában, pl. formaldehid, aromás aldehidek, aceton jellemzőinek megismerése, vizsgálata

Szénhidrátok a kozmetikában:

– Cukrok (mono- és diszacharidok), oligoszacharidok (dextrin, ciklodextrinek) és poliszacharidok vizsgálata, jellemzőik, hatásaik, alkalmazási lehetőségeik

– A glükóz, a fruktóz és a méz jellemzői

– Cellulózszármazékok és hialuronsav vizsgálata, jellemzőik, hatásaik, alkalmazási lehetőségeik

Karbonsavak a kozmetikában, pl. ecetsav, glikolsav, citromsav, borkósav, tejsav, szalicilsav, benzoésav, zsírsavak, olajsavak tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik

Észterek, zsírok, olajok, zsírkísérő anyagok a kozmetikában:

– Szervetlen savak észterei: pl. zsíralkohol-szulfátok

– Gyümölcsészterek (pl. etil-acetát), gliceridek, viaszészterek tulajdonságainak vizsgálata, jellemzőik, hatásaik, alkalmazási lehetőségeik

– Zsírkísérő anyagok: karotinoidok, foszfátidok (lecitin), szteroidok (koleszterin), ceramidok, vitaminalkoholok (tokoferolok, retinol), tulajdonságaik vizsgálata, jellemzőik, hatásaik, alkalmazási lehetőségeik a kozmetikában

Aminok (pl. MEA, TEA) tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik a kozmetikumokban

Aminosavak, peptidek, fehérjék a kozmetikában:

– Aminosavak (pl. glicin, Na-glutamát, cisztein), fehérjék (pl. keratinok, kollagének, selyem, tojásfehérje, kazein) tulajdonságainak vizsgálata, jellemzőik, hatásaik, alkalmazási lehetőségeik, jelentőségük

– Oligopeptidek, polipeptidek, fehérjék felépítése, szerkezetük, jellemzőik

Foszfortartalmú szerves vegyületek a kozmetikában:

– Szerves foszfátok

– Foszfátidok (pl. lecitin)

– Nukleotidok és származékaik, nukleinsavak és kozmetikai alkalmazási lehetőségeik

### **Kozmetikumok vizsgálata**

Kozmetikumok összetétele: alap-, segéd- és hatóanyagok termékcsopontonként; az INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients) értelmezése a gyakorlatban, a terméken feltüntetett információk elemzése, értelmezése

Emulziók, emulgensek, hatóanyag-hordozók:

– Az emulziók stabilitását biztosító anyagok, emulgensek jellemzése

– Az emulziók zsíros fázisának leggyakoribb anyagai és rövid jellemzésük

– Makroemulziók: egyes és kettős emulziók, tulajdonságaik

– Különleges hatóanyag-hordozó rendszerek a kozmetikában: mikro- és nanoemulziók, folyadékkristályos rendszerek, mikro- és nanorészecskék, ciklodextrinek stb.

Folyékony kozmetikumok vizsgálata:

- Fajtáik, jellemzőik, hatásaik
- Összetételük elemzése, értelmezése a felhasználás szempontjából
- Kozmetikai krémek (emulziók, gélek) vizsgálata:
- Fajtáik, jellemzőik, hatásaik
- Összetételük elemzése, értelmezése a felhasználás szempontjából
- Pakolások, maszkok vizsgálata:
- Fajtáik, jellemzőik, hatásaik
- Összetételük elemzése, értelmezése a felhasználás szempontjából
- Egyéb, pl. szilárd kozmetikumok (porkeverékek) vizsgálata:
- Fajtáik, jellemzőik, hatásaik
- Összetételük elemzése, értelmezése a felhasználás szempontjából
- Szörtelenítés és szőkítés kozmetikumainak vizsgálata:
- Fajtáik, jellemzőik, hatásaik
- Összetételük elemzése, értelmezése a felhasználás szempontjából
- Verejték-rendellenességek kezelésének anyagai:
- Fajtáik, jellemzőik, hatásaik
- Összetételük elemzése, értelmezése a felhasználás szempontjából
- Dekorkozmetikumok vizsgálata:
- Fajtáik, jellemzőik, hatásaik
- Összetételük elemzése, értelmezése a felhasználás szempontjából

*Kozmetikus anyagismeret:*

### **A kozmetikában használatos anyagok, készítmények**

Az anyagi rendszerek felosztása, az egyes csoportok jellemzői, kozmetikai példák  
A kozmetikumok leggyakoribb megjelenési formái, szerkezetük, jellemzőik

### **A fertőtlenítés, letisztítás, tonizálás és a hidratálás anyagai**

A fertőzés, fertőtlenítés fogalma

A fertőtlenítő hatás fokozatai

Fertőtlenítőszerrel szemben támasztott követelmények

Fertőtlenítőszer csoportosítása alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint

A kozmetikában használatos fertőtlenítőszer jellemzése (konkrét termékek és hatóanyagaik)

A szennyeződésektől való megtisztítás anyagai:

– Leggyakoribb kozmetikumtípusok a letisztítás műveletében: lemosó olajok, lemosó arcvizek, habok, gélek, emulziók, kétfázisú letisztítók, micellás készítmények

– Hatóanyagok a letisztító kozmetikumokban: olajok (fel nem szívódó vagy rosszul felszívódó természetes és mesterséges olajok), tenzidek, észter típusú természetes és mesterséges anyagok, nem észter típusú természetes és mesterséges anyagok, tisztításra alkalmas gyógynövények

– A hatóanyagok csoportosítása bőrtípusonként

A mélytisztítás anyagai:

– Mechanikai peelingek hatásmechanizmusa, jellemzése és anyagai: magőrlemények, cukor, só, műanyag golyócskák stb.

– Biológiai peelingek hatásmechanizmusa, jellemzése és anyagai: enzimek

– Kémiai peelingek hatásmechanizmusa, jellemzése és anyagai: AHA, BHA, PHA, dikarbonsavak, oxo- és egyéb savak

– Kombinált peelingek

A bőr hámlasztásának anyagai: gyógynövényes és savas hámlasztás anyagai és jellemzésük

Az arcvizek alapanyagai és hatóanyagai, jellemzésük:

– Alkohokok

- Hámképző, tonizáló, frissítő anyagok
  - Hidratáló anyagok: nedvesítő anyagok, nedvességet fokozó anyagok, természetes és mesterséges eredetű vízmegkötő anyagok és jellemzésük
- Hámképző, tonizáló gyógynövények, gyümölcsök, zöldségek és hatóanyagaik  
 A hidratáció fogalma, kozmetikai értelmezése  
 Hidratáció fokozására alkalmas készítmények csoportjai, jellemző hatóanyagai

### **A szépítés anyagai**

- Poranyagok és pakolástöltő anyagok: sók, oxidok, egyéb, vízben nem oldódó szerves és szervetlen vegyületek  
 Színezőanyagok, festékek, pigmentek  
 Alapozók, korrektorok, a kontúrozás anyagainak fajtái és jellemzésük  
 Púdereket fajtái és jellemzésük  
 Arcpirosítók, szájrúzsok fajtái és jellemzésük  
 Az ideiglenes szempillafestés anyagai  
 A tartós szempilla- és szemöldökfestés anyagai, jellemzésük, működésük (oxidációs festékek hatásmechanizmusa)  
 A szempilla-, szemöldökfestéshez alkalmazott segédanyagok és jellemzésük  
 A szempilla-göndörítés (szempilladauer) és a szempillalifting anyagai, a szemöldöklaminálás anyagai, hatásai  
 A szempilla-hosszabbítás, szemöldöképítés anyagai, hatásai

### **A depiláció és a szőkítés anyagai**

- A szőkítés anyagai  
 A depilálás anyagai:  
 – Fizikai depiláció során alkalmazott anyagok  
 A meleg gyanták anyagai:  
 – Előkészítő anyagok a gyantázás során: letisztítók, fertőtlenítők, nedvességmentesítők  
 – A hagyományos gyanták anyagai: kolofónium, fehér méhviasz és jellemzésük  
 – A kolofóniummentes „hagyományos” gyanták, korszerű waxok anyagai és jellemzésük  
 – A cukorpaszta és a mézemulzió anyagai és jellemzésük  
 – Utókezelő anyagok a gyantázás során: gyantaeltávolító anyagok, hámképző, nyugtató, gyulladáscsökkentő anyagok és rövid jellemzésük  
 Hideg gyanták anyagai  
 Kémiai depilátorok anyagai  
 Szőrvisszanövést gátló anyagok

### **Masszírozás és a testkezelések kozmetikumai**

- Leggyakoribb kozmetikumtípusok a masszázs műveletében: masszázsolajok, masszázsgélek, masszázstejek, masszázskrémek  
 Hatóanyag nélküli és hatóanyagos masszázskészítmények alapanyagai  
 Masszázskozmetikumok hatóanyagai bőrtípusonként  
 Hintőporok szerepe a masszázs során  
 Aromák, aromaterápia szerepe a masszázs során  
 Testmasszázsra alkalmazott kozmetikumok  
 A testkezelésekhez leggyakrabban alkalmazott anyagok részletes jellemzése (a letisztítás, peelingezés anyagai és a pakolások, maszkok)  
 Testpakolások, maszkok fajtái, anyagai és jellemzésük:  
 – Agyagok  
 – Iszapok, lápföldek

- Algák
- Zsírok, olajok, zsírkísérő anyagok
- Szénhidrátok és származékaik
- Aminosav-származékok, oligopeptidek
- Egyéb nitrogéntartalmú szerves vegyületek
- Vitaminok

Feszítő, regeneráló hatóanyagok

A zsírsavakra ható anyagok

Méregtelenítő hatóanyagok

Kövek, kőzetek szerepe a testkezelésekben

### **A felpuhítás, az összehúzás, a nyugtatás, a gyulladáscsökkentés és a faggyútermelés befolyásolásának anyagai**

A felpuhító kozmetikumok és fontosabb alkotórészeik jellemzése:

- Víz, ásványvizek, felpuhító arcvizek
- Szerves lúgok, lúgosan hidrolizáló sók mint felpuhító anyagok
- Lipoaminosavak
- Vízmegkötő, hidratáló anyagok

Gyógynövények általános jellemzése: főbb hatóanyagcsoportok, a kivonás módjai, csoportosításuk

bőrre gyakorolt hatás szerint

Felpuhító gyógynövények, gyümölcsök, főzelékfélék, egyéb háziszerek és hatóanyagaik

Az összehúzó kozmetikumok és fontosabb alkotórészeik jellemzése:

- Savak
- Savasan hidrolizáló sók
- Összehúzó pakolásos poranyagok, peloidok

Összehúzó gyógynövények, gyümölcsök, főzelékfélék, egyéb háziszerek és hatóanyagaik

Nyugtató, gyulladáscsökkentő kozmetikumok és fontosabb alkotórészeik jellemzése:

- Redukálóanyagok
- Gyulladásgátló adszorbensek
- Gyulladásgátló bevonószerek
- Gyulladáscsökkentő bőrpuhítók
- Összehúzó hatású gyulladásgátlók
- Gyulladáscsökkentő vitaminok

Nyugtató, gyulladáscsökkentő gyógynövények, gyümölcsök, főzelékfélék, egyéb háziszerek és hatóanyagaik

Szeborreás, aknés bőrök kezelésére szolgáló anyagok

Hagyományos szeborreaellenes anyagok

Korszerű szeborrea-ellenes anyagok: gyógynövényekből kivont új szeborrea-ellenes anyagok, bioaktív lipidek, anti-androgén hatású anyagok, stb.

Akné kezelésének jellegzetes kozmetikai hatóanyagai. Pl. fertőtlenítő hatású anyagok (fokhagyma, propolisz, ezüst kolloid, cink-sók) stb.

### **Regeneráló, ránctalanító, a bőr javítómechanizmusát segítő, serkentő és gátló anyagok, pigment-rendellenességek kezelésére alkalmas anyagok**

A hatóanyagok bőrbe jutásának módjai

Regeneráló, bőrtápláló hatóanyagok: a bőr hiányzó anyagait pótló anyagok, antioxidáns anyagok stb.

A ránctalanító anyagok fajtái, hatásmechanizmusai, jellemzésük: izomlazító és „feltöltő” hatóanyagok

A sejt anyagai mint regeneráló anyagok

Aminosavak, fehérjék:

- Az aminosavak és az oligopeptidek kozmetikai jelentősége
- A fehérjék jellemzői, kozmetikai jelentőségük
- Nukleinsavak és származékaik
- A DNS kozmetikai szerepe

A sejtek energiát adó anyagai: szénhidrátok, lipidek

- A monoszacharidok kozmetikai jelentősége
- A diszacharidok kozmetikai jelentősége
- A poliszacharidok kozmetikai jelentősége
- Növényi eredetű nyákanyagok
- Mesterséges poliszacharidok a bőrápolás szolgálatában
- A lipidek kozmetikai jelentősége

Regeneráló gyógynövények, gyümölcsök, főzelékfélék, egyéb háziszerek és hatóanyagaik

Kozmetikában alkalmazható „hibajavítók”, szerkezetjavítók, funkciójavítók

Serkentő és gátló anyagok

A bőr oxigenizálása

Antioxidánsok

Az arany, gyémánt kozmetikai alkalmazása

Legújabb hatóanyagok a kozmetikában: például őssejtkivonatok, matrikinek, citokinek, peptidek és származékaik, „védett” molekulák, egyéb anyagok: pl. csiganyálka, méhméreg stb.

A testkezelés egyéb hatóanyagai: például peptidek, gyömbér, fahéj, csokoládé, egyéb anyagok

Anyagcsere-, vérbőségfokozó gyógynövények, algák, gyümölcsök, főzelékfélék

Hámképző gyógynövények, gyümölcsök, zöldségek, egyéb háziszerek és hatóanyagaik

Vitaminok

A festékképzés folyamata, beavatkozás a festékképzés folyamatába különböző hatóanyagokkal

Fényvédő anyagok

A melaninszintézis gátlásának lehetőségei: inhibitorok, redukálószeres, tirozinázképződést csökkentő anyagok

Halványító anyagok

Pigmentációt csökkentő növényi kivonatok, hatóanyagok

Melanintermelést elősegítő hatóanyagok, barnulást segítő készítmények és hatóanyagaik

Önbarnító készítmények és hatóanyagaik

## **Segédanyagok a kozmetikumokban**

Kozmetikumok összetétele, alap-, ható- és segédanyagok, állandó és változó összetevők, INCI

Konzerválószeres helye a kozmetikumokban, a konzerválás célja, veszélyei

Konzerválószeres fajtái, hatásmechanizmusok, különböző kozmetikumok jellemző konzerválószeres

Penészedésgátlók

Erjedés- és rothadásgátlók

Avasodásgátlók, antioxidánsok, prooxidánszátlók

Illatosítóanyagok, bőrre gyakorolt hatásuk

Illatosítóanyagok csoportosítása és rövid jellemzésük

Állagszabályozó, stabilizáló anyagok csoportjai, képviselői és jellemzői, kozmetikai hatóanyag-

hordozó rendszerek, vivőszerek



Színezékek a kozmetikumokban  
Egyéb összetevők a kozmetikumokban

### **Kozmetikus szakmai ismeretek tantárgy**

**130 óra**

*(A PTT-ben szereplő Kozmetikus szakmai ismeretek tantárgy és az Elektrokozmetika elmélet tantárgy tartalma alapján)*

*Kozmetikus szakmai ismeretek:*

#### **Bevezetés a kozmetika világába**

A kozmetikai ipar fogalma, a kozmetikus hatáskörébe tartozó feladatok, bőrápolás, szépség-ápolás

fogalma, részterületeik

A szépséghibák osztályozása eredet és kezelhetőség szerint

A kozmetikus hatáskörébe tartozó feladatok, a kozmetikus felelőssége a szolgáltatás során

Kórokozók, fertőtlenítés

A kozmetikai kezelés higiénája

#### **A bőr anatómiája és élettana**

A bőr anatómiája, a bőr rétegei (magyarul, latinul megnevezve, szövettani ismertetéssel) és jellemzésük, a bőrfelszíni hidrophil lipid, a bőr függelékei és jellemzésük, a bőrben lejátszódó biofizikai és biokémiai folyamatok (diffúzió, ozmózis, festékképzés, elszarusodás, hámlás), a bőr funkciói

A hámréteg részletes jellemzése alrétegeivel együtt (magyar és latin megnevezésekkel), az alaphártya felépítése, feladatai

Az irha és a bőralja felépítése, funkciói

A bőr véreire és idegvégződéseire

A bőr függelékei: a bőr mirigyei (faggyú- és verejtékmirigyek), bőrfelszíni emulzió, szőr és szőrtüsző, a köröm és körömegység felépítése, feladata (ismétlés)

A bőr védelmi szerepe: a fizikai, vegyi, meteorológiai hatások és kórokozók ellen

A bőr raktározó funkciója (tápanyag, vér)

A bőr hőszabályozó szerepe

A bőr felszívó szerepe: felszívódási utak, bőrrokon anyagok

A bőr kiválasztó szerepe

A bőr érző szerepe

A bőr lélegző szerepe

A bőr egyéb funkciói: pl. hormontermelő, esztétikai

#### **Sminkelmélet, tartós szempilla- és szemöldökfestés**

Johannes Itten színtana: Bauhaus-színtan, 12 osztatú színekör, elsődleges és másodlagos színek, színtani alapfogalmak: alapszínek, telítettség, törtség, kontraszt stb., Johannes Itten 7 szíkontrasztja

A színek térre és formákra gyakorolt optikai hatásai

A színek asszociációs lehetőségei és ehhez kapcsolódó alkalmazási lehetőségeik

A színek pszichikai folyamatokra gyakorolt hatása és ehhez kapcsolódó alkalmazási lehetőségeik

A színpreferencia fogalma és alkalmazási lehetőségei

Évszakok szerinti vendégtípusok

Diagnosztizálás a sminkkészítés előtt

A különböző arcformákhoz, életkorokhoz alkalmazható sminktechnikák

A kendőzés lépései, anyagai, eszközei

Az arc alkati tulajdonságai és kendőzései (korrekciós) lehetőségei

A nappali, délutáni, alkalmi és fantáziasminkek készítésének szabályai, menete, anyagai, eszközei, azonosságok, különbségek  
Egyéb sminktechnikák, úgymint gyermekarcfestés, henna, testfestés, csillámtetoválás stb.  
A tartós szempilla-, szemöldökfestés jogi szabályozása, dokumentálása  
A tartós szempilla-, szemöldökfestés menete, eszközei, anyagai, javallatai, ellenjavallatai  
A tartós szempilla-, szemöldökfestés bőr- és szemészeti ártalmai  
Allergia, gyulladás ismétlése  
Szempillalifting, szemöldöklaminálás, szálankénti műszempilla- és szemöldöképítés – mementük,  
eszközeik, anyagaik, javallataik, ellenjavallataik  
A kozmetikai sminktetoválás jellemzői

### **Szőrnövési rendellenességek**

A szőr és szőrtüsző szerkezete  
Szőrszálak fajtái testtájanként, a szőrszálak és szőrtüszők élettana, a szőrváltási ciklus, a szőrnövekedés szakaszai  
A szőrnövési rendellenességek fogalma, fajtái, jellemzésük  
A hajrendellenességek fogalma, csoportosításuk, kozmetikai tanácsadás hajproblémák esetén  
A pubertás-, a felnőtt-, a klimax- és az időskori szőrnövési rendellenességek közötti különbségek  
Szőrnövési rendellenességek kezelése a kozmetikában  
A szőrszál világosításán alapuló kozmetikai eljárás: szőkítés  
A szőkítés anyagai, a szőkítés során lejátszódó kémiai folyamatok  
Depilációs eljárások a kozmetikában, részletesen a gyantázás  
A gyanták fajtái, kiválasztásuk jelentősége  
Egyéb depilációs eljárások: cukorpaszta, cukorgyanta, mézemuulzió stb.  
Az epilációs eljárások elvi alapjai, a főbb típusok definiálása a kozmetikában

### **Masszázs**

Az arc, a nyak és a dekoltázs csontjai, izmai  
A fej és a nyak vérerei, nyirokcsomói  
Az arc idegei, veleszületett és szerzett barázdák  
A masszázis fogalma, élettani hatásai, fajtái, masszázsfogások, kozmetikai masszázsfajták, az iskolamasszázs fogási, hatásai  
A kozmetikai masszázis javallatai és ellenjavallatai  
A kozmetikai masszázis jelentősége, masszázsfogások alkalmazása életkorok, bőrtípusok, különböző rendellenességek szerint, különös tekintettel a kozmetikai tevékenység szakmai kompetenciahatáraitra  
A kozmetikai arc-, nyak-, dekoltázsmasszázs menete  
A törzs és a végtagok csontjai, izomcsoportjai, felületes izmai, nyirokcsomói  
A kozmetikai testmasszázs fajtái, fogásai, menete

### **Diagnosztizálás, bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek,**

kozmetikai kóroktan, évszakok kozmetikája  
A diagnosztizálás fogalma a kozmetikában, célja, folyamata, eszközei, eljárásai  
Kozmetikai tünettan: objektív és szubjektív tünetek  
Kozmetikai kóroktan  
Külső kóroki tényezők és a bőr védekezése: fizikai, kémiai, biológiai tényezők, részletesen a mikroorganizmusok okozta elváltozások ismétlése  
Belső kóroki tényezők és a bőr védekezése, részletesen a gyulladás és az allergia ismétlése

Öröklött kóroki tényezők: veleszületett tulajdonságok, öröklött hajlamok, rendellenességek  
 A bőrön található elemi elváltozások csoportosítása és jellemezésük (ismétlés)  
 Szövetszaporulatok: daganatok, anyajegyek csoportosítása  
 Vírus okozta bőrelváltozások, a bőr öregedésével járó elváltozások (ismétlés)  
 A hám biokémiai folyamatainak zavarai: szaruképzési rendellenességek és jellemzésük, festékképzési rendellenességek és jellemzésük  
 A bőr hidratációja, jellemzői: a csökkent és a fokozott hidratáció tünetei, verejtékrendellenességek  
 A faggyútermelés jellemzői, a csökkent és a fokozott faggyútermelés tünetei  
 Alapbortípusok és jellemzőik  
 Ismétlés: szőrnövési rendellenességek és jellemzésük, hajrendellenességek és tanácsadás velük kapcsolatban  
 Szervrendszerek zavarai okozta kozmetikai hibák: a keringés szervrendszerének, az emésztés szervrendszerének, az ideg- és a hormonrendszernek a zavaraiból eredő kozmetikai hibák tünetei a diagnosztizálás szempontjából  
 Kozmetikai kezelést befolyásoló és kizáró állapotok  
 Évszakok kozmetikai problémái:  
 – Tavasszal jelentkező kóroki tényezők; az ezekből eredő kozmetikai problémák és kezelésük  
 – Nyáron jelentkező kóroki tényezők; az ezekből eredő kozmetikai problémák és kezelésük  
 – Ősszel jelentkező kóroki tényezők; az ezekből eredő kozmetikai problémák és kezelésük  
 – Télen jelentkező kóroki tényezők; az ezekből eredő kozmetikai problémák és kezelésük

### **Bortípusok és kezelésük lehetőségei, a bőr változásai életkorok szerint, öregedés, öregedő bőr kezelése**

Alapbortípusok:

- A normál bőr és a bortípusok osztályozása a normál bőrtől való eltérések (különös tekintettel a zsír- és víztartalom) alapján
  - A normál bőr jellemzői, kozmetikai kezelésének céljai, kezelési terve a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás
  - Az alipikus (zsírhiányos) bortípusok jellemzése, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás
  - A szeborreás (zsíros) bortípusok jellemzése, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyagbevitel megnevezésével, tanácsadás
  - A dehidratált (mélyrétegi vízhiányos) bortípusok jellemzése, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás
- Az alapbortípusokat kísérő leggyakoribb rendellenességek, bőrállapotok:
- A felszíni vízhiányos bőr(állapot) jellemzése, kialakulása, kozmetikai kezelésének céljai, kezelési terve a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyagbevitel megnevezésével, tanácsadás
  - A kipirosodásra hajlamos, gyulladásra hajlamos, érzékeny bőrök jellemzése, kozmetikai kezelhetőségük, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás
  - A szederjességre hajlamos bőrök jellemzése, kozmetikai kezelhetőségük, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok,

hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás

– Az aknés bőrtípus fogalma, fajtái, a kozmetikus által kezelhető aknék fajtái, kozmetikai kezelésük lehetőségei, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás

– A pigmentfoltos bőrök jellemzése, kozmetikai kezelhetőségük, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás

– A hiperhidratált bőrállapot jellemzése, kozmetikai kezelhetőségük, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás

A kombinált bőr fogalma, fajtái, kozmetikai kezelésének tervezése, tanácsadás

A bőr változásai életkorok szerint: az újszülöttek, csecsemők, kisgyermek, gyermekek, serdülők, felnőttek, változókorúak, idősök bőrének jellemzői, tipikus bőrproblémái és ezek kezelése

A pubertás és a klimax kozmetikai rendellenességei, azok kezelési lehetőségei

Az öregedés folyamata, öregedésméletek

A bőr öregedése, endogén és exogén öregedés

Az idősödő bőr típusai, jellemzésük

Az idősödő bőrök kozmetikai kezelése, regeneráló és ránckezelések, kozmetikai újdonságok az öregedés ellen (a legújabb hatóanyagok és hatóanyag-beviteli eljárások, készmaszkok és egyéb újdonságok) különös tekintettel a kozmetikus szakma kompetenciahatáira

### **Különböző bőrrendellenességek és kezelésük, szervrendszerek zavarainak bőrtünetei és kezelésük**

A szaruképzési-rendellenességek fogalma, fajtái, jellemző tüneteik, kozmetikai kezelésük lehetőségei

A pigment-rendellenességek fogalma, fajtái, jellemző tüneteik, a festékképzési rendellenességek

fogalma, fajtái, jellemző tüneteik, kozmetikai kezelésük lehetőségei

A verejték-rendellenességek és tanácsadás velük kapcsolatban, a lokális hiperhidrózis kozmetikai kezelésének lehetőségei

Szervrendszerek zavarai okozta kozmetikai hibák: a keringés szervrendszerének, az emésztés szervrendszerének, az ideg- és a hormonrendszernek a zavaraiból eredő kozmetikai hibák részletes jellemzése, kezelhetőségük a kozmetikában

### **Speciális kozmetikai kezelések**

A speciális kezelés során történő diagnosztizálás menete, a vendég tájékoztatása és írásbeli nyilatkoztatásának ismérvei, a speciális kozmetikai kezelések fogalma, fajtái és szakmai kompetenciahatárai, az orvos-kozmetikus együttműködés jellemző területei

Regeneráló, hidratáló, anti-aging kezelések arcon és testen, különleges pakolások alkalmazása, tanácsadás

Szemkörnyékápoló kezelések

Nyak-dekoltázs speciális kezelése

Korszerű tartós szőrtelenítési eljárások

Kozmetikai hámlasztó kezelések, tanácsadás

Bőrhálványító kezelések, tanácsadás

Kozmetikai szépítő, frissítő, relaxáló masszázsok

A body wrapping (testtekerelés) alkalmazása a kozmetikában

Hatóanyag-bevitel segítése kézi masszázzsal vagy gépi módszerekkel a testtekerelés során

A testmasszázs különböző fajtái a kozmetikában: thai-, lávaköves, cellulit-, aromaterápiás, svédmasszázs stb., a kézi kozmetikai nyirokdrenázs elvi alapjai, egyéb masszázstechnikák alkalmazásának lehetőségei a kozmetikában

A cellulit típusai, stádiumai, a cellulitkezelés megtervezése az ismert készülékekkel és/vagy kézi módszerekkel, különböző testtájakon

Arc- és testszépítő kúrák összeállítása, kivitelezése

Tanácsadás a helyes életmódra vonatkozóan

Tanácsadás arc és test házi ápolására

Speciális kezelések férfiaknak, férfi a kozmetikában, a férfiarcbőr kozmetikai jellemzői, kezelése

Különleges kezelések a kozmetikában: ájurvédikus, sókezelés, aromaterápiás stb.

*Elektrokozmetika elmélet:*

### **Elektrokozmetikai alapismeretek**

Érintésvédelem, az elektrokozmetikai készülékek biztonságos, balesetmentes alkalmazásának szabályai, szükséges nyilatkozatok a kozmetikai kezelésekkal kapcsolatosan

Elektrokozmetikai kezelés kompetenciahatárai, eljárások csoportosítása

Elektrokozmetikai készülékek alkalmazásával kapcsolatos hazai és nemzetközi szabályok ismerete

Elektrokozmetikai alapfogalmak: töltés, elektron, ion, elektrolit, áram, áramkör, pólus, vezetők (elsőfajú, másodfajú), félvezetők, szigetelők, feszültség, áramerősség, ellenállás, Ohm-törvény, egyenáram, váltóáram, frekvencia, hullámhossz, periódus, koherensinkoherens, monokromatikus-polikromatikus, rádiófrekvencia, elektroporáció elve, interferencia, elektromágneses sugárzás, hanghullám, moduláció

Hatóanyag-bevitel elektrokozmetikai készülékekkel, a hatóanyag bejuttatásának akadályai, illetve lehetőségei

Elektródák fogalma, fajtái

Elektromágneses sugárzás, elektromágneses spektrum kozmetikai alkalmazásának lehetőségei

Mágnesterápia alkalmazása a kozmetikában, elektromágneses kölcsönhatás

A napfény kozmetikai alkalmazásának lehetőségei, valamint a fényterápia kozmetikai alkalmazásának elméleti vonatkozásai

A napfény (természetes fény) felosztása sugártartomány szerint, dózis fogalma és fajtái a kozmetikában

A látható fény színei, kozmetikai hatása, alkalmazási területei, elektrokozmetikai készülékei

Az infraszugarak jellemzői, felosztása, élettani hatásai, elektrokozmetikai alkalmazásai

Az UV-sugarak jellemzői, felosztása, élettani és kozmetikai hatásai, a Fitzpatrick-skála

Elektrokozmetikai készülékekkel végzett testkezelések: a cellulit fogalma, kialakulásának okai, kezelése, stádiumai, nyirokkeringés, a nyirok összetétele

Direkt és indirekt elektrokozmetikai készülékek csoportosítása

Elektrokozmetikai gépek felosztása

### **Indirekt elektrokozmetikai eljárások**

Mechanikai energiával működő készülékek: vibrációs masszírozók, oxigéngépek, részletesen a frimátor működése, javallatai, ellenjavallatai

Abráziós készülékek fajtái, működésük, használatuk javallatai, ellenjavallatai

A pulzáló gépi vákuummasszázs hatásai, alkalmazása a kozmetikában

A víz külső hatásai: fizikai, kémiai, biológiai

Hidroterápia (gőzölők, vapozonek, zuhanyok, fürdők, szauna, vízszugármasszázs)

Diagnosztikai eszközök, készülékek működése (alfa-kamera, Wood-lámpa, sebumeter, hidratáció)

mérés, MED-meghatározás stb.), alkalmazása, röviden az UV-sugárzóról, UVfény felosztása, hatásai, a dózis fogalma, Fitzpatrick-táblázat és alkalmazási területei  
Fototerápia: síkban polarizált fényforrások (pl. Bioptron lámpa), lézertény kozmetikai felhasználása  
a tartós szőrtelenítésen kívül (soft lézer, hideg lézer), fotorejuvenáció, fototermolízis, LED-maszkok  
Fototerápia: Az IPL-készülék működése, kozmetikai javallatai, ellenjavallatai, az ELOStech-nológia  
elvi alapjai, alkalmazásának hatásai  
Fototerápia: szolárium  
Fototerápia: infrasugarakkal működő gépek (infrakabin, mélymeleg terápia)  
Fonoterápia: az ultrahang fogalma, jellemzői, élettani szerepe, kozmetikai felhasználása, ultrahangkészülékek csoportosítása, fajtái  
Termoterápia: termoálc, kesztyűk, lábzsákok, hópaplan, hővasaló, paraffinmelegítő  
Termoterápia: szaunák, mélymeleg terápia  
Krioterápia: hidegvasaló, krioterápiás készülékek, fagyasztás, a krioterápia kozmetikai vonatkozásai  
Kozmetikában alkalmazott nem terápiás jellegű, kiegészítő készülékek: sterilizáló boks, kozmetikai diagnosztikai készülékek, gyantamelegítő, paraffinmelegítő készülék stb.

### **Direkt elektrokozmetikai eljárások**

Kis- és középfrekvencián működő direkt elektrokozmetikai gépek: az egyenáram és az egyenárammal működő (galván) készülékek működési elve, hatásmechanizmusa  
Galvánkészülékek kozmetikai alkalmazásának lehetőségei, célja, szervezetünkre, kiemelten a bőrre gyakorolt hatásai  
Az elektródák típusai, tulajdonságai, a köztianyag jelentősége a kezelés során, különböző polaritású hatóanyagok bevitele iontoforéziskészülékkel  
Az iontoforézis során zajló biofizikai és biokémiai jelenségek: ionvándorlás, elektroforézis, elektrooszmózis  
Az iontoforézis javallatai és ellenjavallatai  
Az elektroporáció elvén működő, tű nélküli mezoterápiás készülékek működési elve, javallatai, ellenjavallatai, jellegzetes készítményei  
A dezinkrusztáció fogalma, a művelethez használható oldatok, alkalmazási területe, javallatai és ellenjavallatai, a kezelés menete  
Az interferencia és a lebegő áram fogalma  
Az elektródák felhelyezésének szabályai  
A különböző frekvenciatartományok izmokra gyakorolt hatásai, a kozmetikai alkalmazás lehetőségei, a face-lifting elektrokozmetikai eljárásai, készülékei  
Az interferenciás kozmetikai kezelések előnyei és hátrányai, a kezelés menete, javallatai és ellenjavallatai  
Az ingeráram és a szelektív ingeráram fogalma  
A szelektív ingeráram jellemzői, kozmetikai hatásai  
Az elektródák felhelyezésének szabályai  
A szelektív ingerárammal végzett kozmetikai kezelések előnyei és hátrányai, a kezelés menete  
Az interferenciával és a szelektív ingerárammal végzett kozmetikai kezelések összehasonlítása  
A kezelési idő betartásának jelentősége a kezelés eredményessége szempontjából  
Nagyfrekvencián működő gépek: a VIO működési elve, hatásmechanizmusa, bőrre gyakorolt hatása, alkalmazása  
A VIO javallatai, ellenjavallatai

Az epilálás elméleti alapjai: a szőrszálak növekedésének szakaszai, és ennek jelentősége a tartós szőrtelenítő eljárások során

A tús epilálókészülékek működési elve, hatásmechanizmusuk

A tús epilálókészülékek fajtái, kiemelten a diatermiás epilológépek, az epilálás menete, az elő- és utókezelés jelentősége, javallatai, ellenjavallatai

Egyéb nagyfrekvenciás gépek: diatermiás epilológépek, tús epilálókészülékek fajtái, az epilálás menete, javallatai, ellenjavallatai

Az illesztékek és elektródák tárolásának, tisztán tartásának és fertőtlenítésének szabályai

### **Speciális elektrokozmetikai eljárások**

Speciális elektrokozmetikai kezelések fogalma, csoportjai, szakmai kompetenciahatárai

A relaxáló gépi masszáz, valamint a hullámmasszázs elvi alapjai, ismertetése

Oxigénterápiás, mágnesterápiás kezelések ismerete

A rádiófrekvenciás készülék kozmetikai alkalmazásának fajtái, indikációi, kontraindikációi, a kezelések egymással való kombinálásának előnyei, életmód-tanácsadás az elért kozmetikai hatások megtartása érdekében

Feszítés, „fogyasztás” (alakformálás) a kozmetikában

Face-lifting eljárások a kozmetikában

A HIFU-készülék működési elve, kezelésének sajátosságai

A legújabb elektrokozmetikai technológiák ismerete, beleértve a kockázatokat és kozmetikai alkalmazásuk korlátait is

Tájékoztatás, dokumentálás, tanácsadás a kezelésekkkel kapcsolatban

### **Kozmetikus szakmai gyakorlatok megnevezésű tanulási terület:**

#### **Kozmetikus szakmai gyakorlat tantárgy**

**472,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Kozmetikus szakmai gyakorlat tantárgy és az Elektrokozmetikai készülékek használata tantárgy tartalma alapján)*

*Kozmetikus szakmai gyakorlat:*

#### **Bevezetés a kozmetika világába, vendégfogadás**

Munka- és balesetvédelem, munkaruha, védőfelszerelés, hulladékkezelés

Munkanapló vezetésének szabályai

Elsősegélynyújtás, személyes higiénia és az üzlet higiénia

Fertőtlenítés: eszköz-, helyiség-, felület-, bőr-, textíliák fertőtlenítése

A különböző munkafolyamatokhoz szükséges eszközök megismerése

Alapvető kommunikációs ismeretek és szabályok a kozmetikai szalonban: telefonos és szalonetikett, kommunikáció a kozmetikában, szituációs gyakorlatok különböző kommunikációs helyzetekre

Vendégtípusok, személyiségtípusok, kommunikációs stílusok, a szakmai kommunikáció szabályai és etikai normák a kozmetikában

Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembe vételével

Vendégfogadás: vendégkártya, GDPR-nyilatkozat kitöltése, szolgáltatással kapcsolatos adminisztráció, a vendég beöltöztetése a kezeléshez, a környezet előkészítése a zavartalan munkavégzéshez

A kozmetikus feladatai, hatásköre, kötöttség nélkül, kötöttséggel, szakmai tanfolyamok után végezhető feladatok, kozmetikai kezelést befolyásoló és kizáró állapotok

A hatáskörtúllépés veszélyei, a kozmetikai kezelések szakmai kompetenciahatárai Információkérés a szolgáltatás sajátosságainak figyelembevételével

### **Kendőzés, szemöldökformázás, műszempilla-technikák**

Színelméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása, a színkör ismerete, fő- és mellékszínek, komplementer színek, kontrasztok

A bőr előkészítése a kendőzéshez

A sminkkészítés alaplépései, eszközei, anyagai, felhasználásuk helyes sorrendje

Évszakok szerinti vendégtípusok

Különböző arcformákhoz, színekhez, életkorhoz alkalmazható alapozási és korrekciós technikák a gyakorlatban

A szem kontúrozásának és a szemhéj árnyalásának különböző technikái a gyakorlatban

A száj kiemelésének módjai, alkati hibáinak elfedése, előnyének kiemelése, kitöltésének anyagai és technikája

Szemöldökforma korrigálása sminktechnikai eszközökkel

A pirosítók fajtái, felhelyezésük szabályai és gyakorlati alkalmazásuk

A szempilla-spirálozás technikája

Nappali smink elkészítésének menete

Az alkalmi sminkek fajtái, készítésük menete

A fantáziasminkek fajtái és készítésük menete (legalább egy technika gyakorlati alkalmazása)

Szálankénti, tincses és soros műszempilla felhelyezése

Szempillalifting, szempilladauer

Szemöldökigazítás a már kialakított forma megtartásával, a felesleges szálak eltávolításával; a szemöldöklaminálás technológiája, anyagai

A gyermekarcfestés technikája, sablonos és sablon nélküli festés gyakorlása, vonalgyakorlatok, állatfigurák, mesefigurák stb. festése

A csillámtetoválás anyagai, technikái, sablonok segítségével

A díszítő testfestés fajtái, technikái, gyakorlati alkalmazásuk

A hennafestés technikái, gyakorlati alkalmazásuk

Árkalkuláció készítése a szolgáltatáshoz

### **Szőrnövesi rendellenességek kezelése depilációs eljárásokkal**

Diagnózis készítése a szőrnövesi rendellenességek kezeléséhez a javallatok és ellenjavallatok alapján

Szőrnövesi rendellenességek elő- és utókezelése

Baleset- és munkavédelmi előírások betartása

Munkafolyamat, technológia meghatározása

Szőrnövesi rendellenességek kezelése: csipeszeléssel és gyantázással a test különböző részein

Szőrnövesi rendellenességek kezelése: csipeszeléssel és gyantázással az arc különböző területein

Szörtelenítés utókezelése, tanácsadás otthoni ápolásra

Szőrnövesi rendellenességek kezelése szőkítéssel

Szőrnövesi rendellenességek kezelése a legújabb technikákkal: cukorpaszta, mézemuulzió, rugalmas waxok stb.

A szörtelenítés munkafolyamatának gyakoroltatása

Árkalkuláció készítése a szolgáltatáshoz

### **Masszázs, speciális kozmetikai testmasszázs**

A kozmetikai masszázások fajtái, javallatai, ellenjavallatai és befolyásoló tényezői

A kéz előkészítése masszázshoz, a masszázs szabályai, erőssége, ritmusa

A vendég előkészítése a masszázshoz, a kezelendő bőrfelület letisztítása, peelingezése, tonizálása

Alapbőrtípusok jelentősége a masszázs szempontjából, indikációk, kontraindikációk



A bőrtípusnak megfelelő masszázskozmetikum kiválasztása  
A masszázsfogások helyes technikájának elsajátítása folyamatos korrigálással  
A masszázs munkafolyamatának gyakoroltatása arcon, nyakon, dekoltázson  
Alap-testmasszázsfogások, -masszázsok  
A testmasszázs munkafolyamatának gyakoroltatása  
Árkalkuláció készítése a szolgáltatáshoz

### **Tartós szempilla-, szemöldökfestés**

Bőrpróba, kontraindikációk kizárása, dokumentálás  
A vendég korrekt tájékoztatása, kényelmes és biztonságos testhelyzetbe helyezése  
Eszközök fertőtlenítése, előkészítése  
Festőkönyv, vendégkártya készítése, kitöltése  
Megfelelő anyagok és eszközök kiválasztása, előkészítése a festéshez, a bőrfelület és a szőrszálak alapos letisztítása, zsírtalanítás, megfelelő alátétek készítése, felhelyezése  
Szempilla - és szemöldökfestés gyakorlása hintőporral kikevert vízzel, majd vízzel, majd hidrogén-peroxiddal kikevert festékkel, a higiéniai szabályok betartásával  
Szükség esetén bőrvizes vattakorong felhelyezése a szemhéjra festés közben  
A szempilla- és szemöldökfestés szakszerű lemosása  
A bőrvizes szemöblögetés szakszerű elvégzése  
Szükség esetén szemcsepp vagy nyugtató szemkörnyékpakolás alkalmazása  
Szemöldökigazítás csipesszel, gyantával  
Tartós szempillafestés és szempillalifting technológiája (egy kezelésben)  
Árkalkuláció készítése a szolgáltatáshoz

### **Diagnosztizálás, bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek**

Diagnosztizálás objektív és szubjektív tünetek alapján (a bőr színe, fénye, tapintása, rugalmassága, pórusai, komedói, egyéb, szerzett és veleszületett barázdák, értágulatok stb.)  
Kezelést befolyásoló és kizáró állapotok azonosítása  
Bőrtípust befolyásoló bőrműködések: faggyútermelés (aknék), szaruképzés, hidratáció, izomtónus  
Bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó rendellenességek: pigmentrendellenességek, szőrnövesi rendellenességek, keringési rendellenességek, verejtékrendellenességek  
Név szerinti diagnosztizálólap/vendégkártya készítése, kitöltése a GDPR szabályainak megfelelő dokumentációval: személyes adatok, elérhetőségek, előzetes kórkép megállapítása kikérdezéssel  
Kezelhető és nem kezelhető elváltozások, rendellenességek, szövetszaporulatok felismerése  
Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások, szövetszaporulatok, időskori bőrelváltozások, anyajegyek  
Az alapbőrtípusok jellemzése: normál, mérsékelt és fokozottan zsírhányos (alipikus), olajos és korpás szeborreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, kezelési alapelvei, anyagai, házi ápolásuk  
Diagnosztizálás (arc, nyak, dekoltázs) gyakorlása: az eddig tanult ismeretek felhasználásával; kizáró okok megállapítása a szolgáltatás szempontjából; alapbőrtípus meghatározása; diagnosztikai lap kitöltésének gyakorlása stb.

### **Alapbőrtípusok és kezelésük, kozmetikai rendellenességek és kezelésük**

Diagnosztizálás objektív és szubjektív tünetek alapján, (a bőr színe, fénye, tapintása, rugalmassága, pórusai, komedói, egyéb: ráncok, értágulatok stb.) faggyútermelés, szaruképzés,

hidratáció, izomtónus, keringési-, szőrnövési-, pigment-rendellenességek

Név szerinti diagnosztizálólap/vendégkártya készítése a GDPR alkalmazásával

Kezelhető és nem kezelhető elváltozások felismerése

A kozmetikus által kezelhető rendellenességek kezelése, tanácsadás, elirányítás (pl. kontraindikált

kezelés estén)

Meghatározza a kezelés célját, alapelveit, a műveletek optimális sorrendjét

A normál bőrtípus jellemzése és kozmetikai kezelése

Szeborreás bőrtípusok jellemzése és kozmetikai kezelése: hatóanyag(ok) vivőszer-/hordozómeghatározással, tanácsadás

Alipikus bőrtípusok jellemzése és kozmetikai kezelése: hatóanyag(ok) vivőszer-/hordozómeghatározással, tanácsadás

Dehidratált bőrtípusok jellemzése és kozmetikai kezelése: hatóanyag(ok) vivőszer-/hordozómeghatározással, tanácsadás

Letisztítás, peelingezés, tonizálás, masszáz, felpuhítás, tisztítás, fertőtlenítés, elektrokozmetikai kezelés, nyugtató, összehúzó és tápláló pakolások felhelyezése helyspecifikusan

Tanácsadás a bőr házi ápolására, kozmetikai kezelésére vonatkozóan, helyes életmódra való figyelemfelhívás

A házi ápoláshoz szükséges anyagok kozmetikai értékesítése a kezelés végén, marketingtanulmányok alkalmazásával

### **Kombinált bőrtípusok és kezelésük**

Kombinált bőrtípusok jellemzése és kozmetikai kezelése, tanácsadás; a kezelés céljának, alapelveinek, a műveletek optimális sorrendjének meghatározása; a kozmetikai kezelés kompetenciahatárai

Az alapbőrtípusokat kísérő leggyakoribb rendellenességek:

A kipirosodásra, gyulladásra hajlamos, érzékeny, valamint a szederjességre hajlamos bőrök jellemzése és kozmetikai kezelése, különös tekintettel a kezelési alapelvekre, célokra, hatóanyagokra

és a vivőszerek meghatározására; tanácsadás

Pigment-rendellenességek felismerése, kozmetikai kezelése a hatóanyagok és bejuttatásuk meghatározásával, tanácsadás az otthoni ápolására

Verejték-rendellenesség felismerése, a hiperhidrózis kozmetikai kezelése a hatóanyagok és bejuttatásuk meghatározásával, tanácsadás az otthoni ápolására

Aknés bőrök jellemzése, kozmetikában kezelhető fajtái és azok kezelése, különös tekintettel a kezelési alapelvekre, célokra, hatóanyagokra és a vivőszerek meghatározására; tanácsadás

Klimax és pubertás jellemzése és rendellenességeik, azok kozmetikai kezelési lehetőségei

Öregedő (érett) bőrök jellemzői, rendellenességei és kozmetikai kezelési lehetőségei

Letisztítás, peelingezés, tonizálás, masszáz, felpuhítás, tisztítás, fertőtlenítés, nyugtató, összehúzó és tápláló pakolások felhelyezése helyspecifikusan

Tanácsadás arc házi ápolására vonatkozóan, helyes életmódra való figyelemfelhívás

A házi ápoláshoz szükséges anyagok kozmetikai értékesítése a kezelés végén, marketingtanulmányok alkalmazásával

Árkalkuláció készítése a kezeléshez

### **Speciális kezelések**

Regeneráló, hidratáló, anti-aging kezelések arcon és testen, különleges pakolások alkalmazása, tanácsadás

Szemkörnyékápoló kezelések

Nyak és dekoltázs speciális kezelései  
Kozmetikai „mélyhámlesztó” kezelésekre (pl. gyógynövényes, savas) vonatkozó tanácsadás  
Bőrhálványító kezelések, tanácsadás  
Kozmetikai szépítő, frissítő, relaxáló, alakformáló, feszesítő és cellulitellenes masszázsok  
Testkezelések: letisztítás, peelingezés, pakolások és maszkok  
Feszesítő, alakformáló, regeneráló, cellulitellenes kozmetikai kezelések  
A body wrapping (testtekerceselés) alkalmazása a kozmetikában, technológiája, kivitelezése  
Különböző segédeszközökkel végzett masszázsok: pl. ecsetmasszázs, ásványok, kőzetek felhasználásával végzett masszázsok  
Tanácsadás a helyes életmódra vonatkozóan  
Tanácsadás arc és test házi ápolására  
Speciális kezelések férfiaknak, férfiak kozmetikai kezelései  
Árkalkuláció készítése

*Elektrokozmetikai készülékek használata:*

### **Érintésvédelem, balesetvédelem, dokumentáció**

Munkavédelmi feladatok az elektrokozmetikai készülékek alkalmazása során  
Baleset-elhárítás, valamint balesetvédelem a gépek használata közben  
Az érintésvédelem fogalma, jelentősége a gyakorlatban  
Az elektrokozmetikai készülékek biztonságos, balesetmentes alkalmazásának szabályai  
A biztonságos munkavégzés személyi és tárgyi feltételei  
A készülékek alkalmazása közben lehetséges veszélyforrások és a készülékek működésével kapcsolatos fizikai alapfogalmak ismerete (elektromos áram, áramerősség, feszültség, ellenállás, egyenáram, váltóáram, frekvencia, periódus, polaritás, elektród, vezető, szigetelő, kis-, közép- és nagyfrekvencia, moduláció, teljesítmény, interferencia, Ohm-törvény, rövidzárlat, átütés...)  
Egyéni védőfelszerelések az elektrokozmetikai készülékek alkalmazása közben  
A kozmetikus és a vendég védelme, a vendég előkészítése az elektrokozmetikai kezeléshez, kontraindikációk kizárása, elektrokozmetikai kezelések szakmai kompetenciahatárai, orvos és kozmetikus együttműködésének területei  
Elsősegélynyújtás elektromos áram okozta sérülés esetén  
Direkt és indirekt elektrokozmetikai eljárások elkülönítése, a különböző módon működő gépek megkülönböztetése  
Elektrokozmetikai készülékekkel végzett kezelések dokumentálása: gépekkel és a vendégekkel kapcsolatos dokumentáció

### **Indirekt elektrokozmetikai készülékek**

Az indirekt elektrokozmetikai készülékek jellemzői és fajtái  
Frimátor alkalmazása, a vibrációs masszírozók ismerete, indikációk és kontraindikációk  
Diagnosztikai készülékek működésének ismerete, legalább egy diagnosztikai berendezés alkalmazása  
Abráziós készülékek működésének lényege, kozmetikai alkalmazásuk, mikrodermabrázió vagy hidroabrázió alkalmazása, indikációk, kontraindikációk, a hidrodermabrázió működési elve, indikációi, kontraindikációi  
Gyantamelegítők, paraffinmelegítők alkalmazása a kozmetikában  
Gőzölők, vaponok alkalmazása a kozmetikában  
Hideg-meleg vasaló, thermovasaló, arcvasaló kozmetikai alkalmazása  
Kozmetikai ultrahangos gépek alkalmazása, működésük elvei, hatásai, indikációk, kontraindikációk  
A napfény felosztása; látható fény, UV-sugarak, infrasarkanak kozmetikai jelentősége

Síkban polarizált fényforrások (pl. Biopton, Activelight lámpa) alkalmazásának lehetőségei a kozmetikában

LED-maszkok, egyéb LED-es készülékek

Lézerfényel működő gépek alkalmazása a kozmetikában (soft lézer, hideg lézer)

UV-sugarak kozmetikai alkalmazásai: szolárium, UV-boksz, Wood-lámpa

Infrasugarakkal működő elektrokozmetikai berendezések kozmetikai alkalmazása

Szaunák működési elvei, a mélymelegterápia kozmetikai alkalmazása

### **Direkt elektrokozmetikai készülékek**

Direkt elektrokozmetikai készülékek jellemzői és fajtái: kis-, közép- és nagyfrekvenciás készülékek

Iontoforézis, dezinkrusztáció, face-lifting: a kezelések kozmetikai alkalmazásának menete, működésének elvei, hatásai, indikációk, kontraindikációk

Alkalmazott elektródák, az elektródák szabályos felhelyezésének módja

Iontoforézis során alkalmazható hatóanyagok, megfelelő polaritásuk kiválasztása, a hatóanyag bőrbe juttatásának akadályai és lehetőségei, dezinkrusztáció a gyakorlatban, közties és vivőanyagok

A szelektív ingeráram jellemzői, kozmetikai alkalmazásának módjai, jelentősége, a kezelés menete, indikációi, kontraindikációi

Az elektródák felhelyezésének szabályai, szelektív ingerárammal működő készülék alkalmazása

szórán

Az interferenciaáram kozmetikai alkalmazásának módjai, jelentősége, a kezelés menete, indikációi, kontraindikációi

Az elektródák felhelyezésének szabályai interferenciás készülék alkalmazása során

Vio működésének elve, indikációi, kontraindikációi, alkalmazása a kozmetikában

### **Speciális elektrokozmetikai eljárások**

A relaxáló gépi masszáz, valamint a hullámmasszázs elvi alapjai, ismertetése

A parafangókezelés ismertetése

A cellulit típusai, stádiumai, a kozmetikai cellulitkezelés megtervezése az ismert készülékekkel vagy terv szerinti elvégzése kézi módszerekkel, különböző testtájakon

Feszítés, „fogyasztás” (alakformálás) a kozmetikában

Oxigénterápiás, mágnesterápiás kozmetikai kezelések

Az airbrush technika ismerete

Epilációs direkt elektrokozmetikai eljárások fajtái, alkalmazásuk a kozmetikában, javallatok, ellenjavallatok, egy professzionális epilációs eljárás alkalmazásának elsajátítása a

gyakorlatban. Egyéb, korszerű tartós szőrtelenítési eljárások. Tartós szőreltávolítás pl. IPL-készülék

bemutatásával (nem a tanuló által végzett gyakorlat)

Rádiófrekvenciás készülék kozmetikai alkalmazásának lehetőségei, fajtái, indikációi, kontraindikációi, a kezelések egymással való kombinálásának előnyei, életmód-tanácsadás az elért kozmetikai hatások megtartása érdekében

Tű nélküli mezoterápia, az elektroporáció elvén működő kozmetikai hatóanyag-beviteli eljárások,

eszközök alkalmazása, javallatok, hatóanyagok sajátosságai és indikációi, ellenjavallatok

A legújabb elektrokozmetikai eljárások megismerése a bemutatás szintjén, a kozmetikus tevékenység határterületeinek szem előtt tartásával

Tájékoztatás, tanácsadás a kezelésekkkel kapcsolatban

Árkalkuláció a szolgáltatásokról

## Vállalkozói ismeretek és marketing megnevezésű tanulási terület:

### **Vállalkozási és informatikai ismeretek tantárgy**

**49 óra**

*(A PTT-ben szereplő Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában tantárgy és a Számítás-technika a kozmetikában tantárgy tartalma alapján)*

*Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában:*

#### **Vállalkozási ismertetek a kozmetikában**

Álláskeresés: álláskeresési alapfogalmak (álláshirdetés, önéletrajz, pályázat, motivációs levél, portfólió), állásinterjú

Munkajogi alapfogalmak, a munkavállaló jogai- és kötelezettségei, a munkáltató jogai és kötelezettségei, munkaviszonnal, munkavédelemmel kapcsolatos dokumentumok

Munkahelyi titoktartás, adatkezelés, személyes adatok védelme, GDPR alkalmazása

Károkozás, kártérítés, leltárhiány

Vállalkozások a gazdaságban (piac, kereslet, kínálat, verseny, ár, szükségletek, termékek, szolgáltatások)

Munkaerőpiac

#### **A vállalkozások környezete, személyi feltételei**

A szépségiparban legjellemzőbb vállalkozási formák

- Egyéni vállalkozás, egyéni cég
- Betéti társaság (bt.)
- Korlátolt felelősségű társaság (kft.)
- Részvénytársaságok (zrt., nyrt.)

Vállalkozási formák létesítése (tevékenységi kör, telephely, székhely, ügyvezető, a vállalkozás vagyona, tulajdoni hányad, nyereség)

A vállalkozás működése

- Üzleti tervezés
- Finanszírozás
- Pályázatok, hitelfelvétel
- Szépségipari vállalkozás jellemző költségei, költségkalkuláció
- Szépségipari vállalkozás jellemző bevételei, bevételkalkuláció
- A szépségiparban alkalmazott árképzés menete
- Az árkalkuláció egyéb lehetséges módszerei
- Likviditás, pénzügyi stabilitás a vállalkozás működése során

Adózási ismeretek – az adó szerepe a gazdaságban

- Adózási alapfogalmak
- Központi adók – áfa, társasági adó, KATA, KIVA
- A munkabért terhelő adók
- Helyi adók – iparűzési adó
- Egyéb járulékok, hozzájárulások, illetékek

A vállalkozások nyilvántartási kötelezettsége

- Munkaügyi bizonylatok
- Eszközök, anyagok bizonylatai
- Leltározás bizonylatai
- Pénzforgalmi bizonylatok
- Bizonylatok megőrzése, selejtezése
- Reklamáció kezelése, fogyasztóvédelem

Készletgazdálkodás a szépségiparban

- A nyitókészlet meghatározása

- A tárgyi eszközök kiválasztásának szempontjai
- Selejtezés

Dokumentumok a szépségszalonokban

- Megrendelő
- Szállítólevél
- Üzleti levelezés

A szépségipari vállalkozásfejlesztés lehetőségei

A szépségiparban előforduló leggyakoribb szerződések

- Bérleti szerződés
- Adásvételi szerződés
- Tanulószerződés, tanulói munkaszerződés
- Munkaszerződés
- Megbízási szerződés
- Vállalkozói szerződés
- Biztosítás, felelősségbiztosítás, közmű- és egyéb szolgáltatások igénybevételére vonatkozó szerződések

Munkavédelemmel kapcsolatos dokumentumok: munka-, tűz- és balesetvédelmi jegyzőkönyvek,

kockázatértékeléssel és -kezeléssel kapcsolatos dokumentumok, védőeszköz- és esetleges munkaruha-juttatással kapcsolatos dokumentumok, biztonsági adatlapok...

### **Ügyfélkapcsolatok a kozmetikában**

Banki kapcsolatok – folyószámla, bankkártya

- A paypass fizetés feltételei
- Befektetések, hitelek

A szépségipari vállalkozást segítő szakértők, pl.:

- Ügyvéd
- Könyvelő
- Területi képviselők
- Grafikus
- Webmester
- Szépségszalonban dolgozó kollégák

Kapcsolattartás az ügyfelekkel: vendégekkel, munkatársakkal, felettesekkel, gazdasági partnerekkel szóban és írásban

Online ügyfélkapcsolati rendszerek, közösségi portálok, applikációk alkalmazása

Fogyasztóvédelemmel kapcsolatos feladatok, panaszkezelés

### **Marketing**

A marketing szerepe a szépsészeti vállalkozásokban

A marketing alapfogalmai, alapkérdései

Szépségipari vállalkozások marketingkörnyezete

Marketingmenedzsment

Fogyasztói magatartás

A vásárlási döntést befolyásoló tényezők

Vásárlási döntési folyamat

A piac megismerése – piackutatás

A piac szegmentálása

A célpiac megválasztása

Pozicionálás

Marketingstratégia

Marketingprogramok – marketingmix

Termékpolitika

Árpolitika

Értékesítési politika

Kommunikációs politika

– Vásárlásösztönzés

– Közönségkapcsolatok

– Személyes eladás

– Eladáshelyi reklámok

– Reklámok

– Reklámkampány készítése

– Eseménymarketing és rendezvények

– Szolgáltatásmarketing – emberi tényező, fizikai környezet, folyamat

Online marketing

Honlap

– Közösségi média

– Blog, Vlog

– Direkt mail

– Google

– Egyéb online lehetőségek

### **Üzleti tervezés, dokumentálás**

Üzleti terv készítése: üzleti terv felépítése, tartalma, marketingterv, pénzügyi terv részei

Bevételkalkuláció, árkalkuláció, kiadások tervezése, fedezeti pont, rezsioradíj, vállalkozást terhelő adók kiszámítása

Pénzügyi és készletnyilvántartások: készletezés-bizonylatok (számla, nyugta), pénztárkönyv

Az ár fogalma, szerepe, az árképzés folyamata és módszerei

*Számítástechnika a kozmetikában:*

### **Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen (számla- és készletnyilvántartó szoftverek)**

IKT-eszközök (számítógép, mobiltelefon, nyomtató) használata

A program felépítése, használata, hozzáférhetősége

Ügyfelek nyilvántartása

Termékek, szolgáltatások nyilvántartása

Raktárkészlet nyilvántartása, bizonylatok készítése, tárolása, Számlázás

Adatvédelem gyakorlati megoldásai

### **Elektronikus kommunikáció, webhasználat**

Az elektronikus kommunikáció eszközei, csatornái, alkalmazásuk gyakorlata (partnerrel, ügyféllel és hatósággal való kapcsolattartásban). Információ- és adatbiztonság kérdései az internetes kapcsolattartás során

A web alkalmazása, a weblap funkciója, felépítése, működésének alapjai

### **Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok**

Nyilatkozatok kezelése (hozzájárulás, bejegyzés, GDPR...)

Digitális fotók készítése, tárolása: pl. kezelés előtt/után...

Kezelési tervek, kezelőlapok, vendégkártyák elektronikus kezelése, tárolása

Az adatmentés, tárolás, megsemmisítés szabályai, gyakorlata

Portfólió összeállítása

## Óraterv 2023. május 1-től

### Kozmetikus technikus (5 1012 21 03) szakma óraterve

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Szépészeti ágazati alapozó 1.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatás-észtika	Szépészeti kommunikáció	36	1	18								18
	Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	36	1	18								18
	Szépészeti ábrázoló művészet	Szépészet és művészet	126	3,5	63								63
	Művészet- és divattörténet	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Munka- és környezetvédelem												
	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72
Kozmetikus szakelmélet	Alkalmazott kémia gyakorlat												
	Élettan, egészségügy					652	20	360		886	19	589	949
	Kozmetikai kémia gyakorlat												
	Kozmetikus anyagismeret			8	144								144
	Kozmetikus szakmai ismeretek												
Kozmetikus szakmai gyakorlatok	Elektrokozmetika elmélet												
	Kozmetikus szakmai gyakorlat	Szakirányú ismeret											
Vállalkozási ismeretek és marketing	Elektrokozmetikai készülékek használata												
	Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában												
Összesen:	Számítástechnika a kozmetikában												
			432	20	360	652	20	360	80	948	20	620	1420
				20	360						20	620	

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Kozmetikus szakmai alapok, Kozmetikus szakmai ismeretek, Kozmetikus szakmai gyakorlat, Vállalkozási és informatikai ismeretek tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## Óraterv 2024. január 1-től

### Kozmetikus technikus (5 1012 21 03) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagcsoportok	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Szépészeti kommunikáció	2	36						36
Szépészeti informatika	2	36						36
Szépészet és művészet	3,5	63						63
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	4	72						72
Szépészeti alapozó ismeretek	8	144						144
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagcsoportok tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.



#### 4.4.4 Kéz- és lábápoló technikus szakma, Kézápoló és körömkozmetikus szakma- irány

Kéz- és lábápoló technikus (5 1012 21 02) szakma óraterve - felnőtt Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		ógy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv							62	1	31		31	31	24,8
Szépészeti ágazati alapozó 1.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	Szépészeti kommunikáció	36	1	18								18	18	14,4
	Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	36	1	18								18	18	14,4
	Szépészeti ábrázoló művészet	Szépészet és művészet	126	3,5	63								63	63	50,4
	Művészet- és divattörténet														
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36	36	28,8
	Munka- és környezetvédelem														
	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72	72	57,6
Kéz- és lábápoló szakmai alapok	Alkalmazott kémia gyakorlat														
	Élettan, egészségügy	Kéz- és lábápoló szakmai alapok				252	4	72					3	93	165
	Alkalmazott kémia														
	Szakmai alapismeretek														
Kézápolás és körömkozmetika	Anyagismeret	Kéz- és lábápoló szakmai ismeretek				378	5	90					5	155	245
	Szolgálati alapismeretek gyakorlat														
	Szakmai latin														
Kézápolás és körömkozmetika	Kézápolás és körömkozmetika szakmai ismeret						5	90							
	Kézápolás és körömkozmetika anyag- és eszközismeret	Kézápolás és körömkozmetika													
	Kézápolás és körömkozmetika szakmai gyakorlata														
Munkavállalói és vállalkozói ismeretek	Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban					176	4	72					72	88	70,4
	Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat	Vállalkozási és informatikai ismeretek													
	Alkalmazott számítástechnika gyakorlata														
<b>Összesen:</b>			432	12	216	806	18	324	160	872	18	558	1098	1055	844
				12	216		18	324	160		18	558			

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti

jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony,

munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő  
A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei  
A munkaszerződés módosítása  
Munkaviszony megszűnése, megszüntetése  
Munkaidő és pihenőidő  
A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel  
Az álláskeresői ellátások fajtái  
Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)  
Szolgáltatások álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)  
Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetében fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Az állásinterjút megelőzően gyakran telefonos egyeztetésre is sor kerül, ezért a tanulónak fontos a telefonbeszélgetések szabályait és fordulatait is megismernie, elsajátítania.

A témakör során elsősorban a tanulók produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségeik is fejlődnek (hallás utáni értés).

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes viszonylagos folyékonysággal, hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

A témakör tanítása során az állásinterjú lefolytatásán kívül fontos, hogy a tanuló ismerje a munkaszerződés azon szakkifejezéseit, részeit is, amelyek szakmájához kötődhetnek.

A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

A témakör során elsősorban a tanuló produktív kompetenciája fejlődik (beszédkészség), de a témához kapcsolódó videók és egyéb hanganyagok hallgatása során a receptív készségek is fejlődnek (hallás utáni értés), valamint a munkaszerződés-minták szövegének olvasása során az olvasott szövegértés is fejleszthető.

## **Szépészet ágazati alapozó 1. megnevezésű tanulási terület:**

### **Szépészeti kommunikáció tantárgy**

**18 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika tantárgy tartalma alapján)*

### **A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik**

A köszönéstől a kapcsolattartásig (a formális és az informális kommunikáció jellemzői szóban és írásban)

Megjelenés

Problémák és konfliktushelyzetek kezelése

### **Kommunikáció a vendéggel**

A vendég és a szolgáltató kapcsolatrendszere, viszonya a szépészeti szolgáltatásban (szerepek, ebből adódó elvárások)

Személyes adatok kezelése a szolgáltatásnyújtás során

Kommunikációs helyzetek a szalonban (kapcsolattartás személyesen, telefonon, elektronikus csatornákon, különös tekintettel a közösségi portálokra, applikációkra)

### **Vendégtípusok**

Személyiség típusok, uralkodó személyiségjegyek (introvertált/extrovertált, szangvinikus, kolerikus, melankolikus és flegmatikus)

A kommunikáció stílusai, viselkedési módok kommunikációs helyzetekben (a passzív, agresszív, asszertív, manipulatív viselkedés jellemzői)

Kommunikációs helyzetgyakorlatok különböző korú, társadalmi státuszú, stílusú, személyiségű vendéggel

### **A kommunikáció gyakorlata a szépségszalonban**

A kommunikáció fogalma, ismérvei, gyakorlata hierarchikus és egyenrangú szituációkban

A kommunikációs helyzet résztvevői: a szereppartnerek viszonya (érzelmi, érték-, hierarchikus)

A kommunikációs tér és a kommunikáció sikere (méret, hangulat, berendezés, rendezettség)

Az időgazdálkodás mint kommunikációs jellemző (időpont, időtartam, időbeosztás)

A beszédmód (szókincs, stílus) és a szereppartnerrel való viszony (magán és nyilvános)

Helyzetgyakorlatok vendéggel, felettséssel, kollégával

### **A normák és szerepük: jog és etika**

Mi a norma?

Saját ismeretek és tapasztalatok gyűjtése (normaszegés, normasértés és következményei)

Bizalmas információk kezelése

Ár-érték

Szolgáltatási és értékesítési tanácsok

Üzleti partnerekkel való kapcsolatok

Adatvédelem

### **Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalokban**

A szolgáltatás promotálása, kommunikáció a meglévő és leendő partnerekkel (honlap, közösségi oldalak, papíralapú tájékoztatók stb.)

Kreatív szövegek alkotása ábrák, fotók, filmek beillesztésével

Információgyűjtés az internetről (kulcsszavas keresés, információforrások hitelességének megállapítása)

Internetes kereskedelem és adatbiztonság

### **Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás**

A sikeres kommunikáció alapfeltételei mint a konfliktushelyzet elkerülésének lehetséges eszközei

A konfliktus fogalma, fajtái, megelőzésének lehetőségei

Konfliktuskezelés módszerei, eljárásai

Helyzetgyakorlatok (pl. kerülendő témakörök, elégedetlen, nem fizető, lekötött időpontot igénybe nem vevő vendég, reklamáció kezelése a szépségszalokban)

Amennyiben a vendég olyan szolgáltatások igénybevételét várja el, amelyek egészségi állapotán negatív változást idézhetnek elő, úgy a kezelés visszautasítása mellett támogató segítségnyújtása az esetleges megoldás kiválasztásához

Figyelfelhívás az igénybe veendő szolgáltatás eredményessége kapcsán, amennyiben az kérdéses a szolgáltató számára

### **Személyes adatok kezelése a szépsézetben**

A személyes adatok fogalma, kezelésük szabályai

A GDPR szépsézetbeni alkalmazásának gyakorlata

## **Szépsézetbeni informatika tantárgy**

**18 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépsézetbeni informatika tantárgy tartalma alapján)*

### **IKT-eszközök a szépsézetben**

IKT-eszközök (számítógép, mobiltelefon, nyomtató) használata, felhasználói szintű karbantartása

### **IKT-eszközök használata, digitális írástudás**

Felhasználói programok használata a gyakorlatban:

- Szövegszerkesztő
- Táblázatkezelő
- Prezentációkészítő
- Weblapszerkesztő
- Kiadványszerkesztő

Internethasználat: böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások

Infokommunikációs eszközök és összekapcsolási lehetőségeik:

- Naptár használata, megosztása
- Kommunikációs eszközök szinkronizálása
- Csoportmunka az interneten

Információ keresése:

- Találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából
- Találatok mentése (szöveg, kép, hang, film stb.)

Az elektronikus kommunikáció eszközei, csatornái, alkalmazásuk gyakorlata (partner, ügyfél és hatósági kapcsolattartásban)

Az információ- és adatbiztonság kérdései az internetes kapcsolattartás során

A web alkalmazása, a weblap funkciója, felépítése, működésének alapja

Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok

Nyilatkozatok kezelése (hozzájárulás, bejegyzés, GDPR...).

Digitális fotók készítése, tárolása(pl. kezelés előtt/után)

Kezelési tervek, kezelőlapok, vendégkártyák elektronikus kezelése, tárolása

Adatmentés, tárolás, a megsemmisítés szabályai, gyakorlata

### **Prezentációkészítés**

Prezentációkészítésre alkalmas felhasználói programok használata

Portfólió összeállítása

## **Szépészet és művészet tantárgy**

**63 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti ábrázoló művészet tantárgy és a Művészet- és divattörténet tantárgy tartalma alapján)*

*Szépészeti ábrázoló művészet:*

### **Szabadkézi rajz**

Alapozó rajzgyakorlatok (vonal, pont, kör, geometrikus formák)

Tónus- és vonalgyakorlatok (tónus, perspektíva, kompozíció stb.)

Emberi fej, arc (fejformák, az „ideális”, azaz ovális arcforma, kerek arc, keskeny arc, szögletes arc stb.)

Szem-/orr-/szájábrázolási gyakorlat, szemöldökformák, szem- és szájformák

Emberi haj ábrázolása (lokni, hullám, hajfonat, vízmarcell)

Arcszőrzet/frizúra (szakáll, bajusz, angol bajusz, francia bajusz, Jávor-bajusz, pödrött bajusz, oldalszakáll, modern szakállformák)

Kéz és láb ábrázolása (arányok, kéz-, láb- és körömformák)

Színtan, fekete-fehér ábrázolások (hideg-meleg színek, színekör, komplementer színek, alapszínek, kiegészítő színek)

### **Kollázstechnika**

A kollázs fogalma

Papír, textil, természetes anyagok összeillesztése mozaikszerűen, képképzés céljából

### **Ecsetkezelési technikák**

Az akrilfestészet technikái  
A temperafestészet technikái  
Akvarelltechnikák

### **Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal**

Alapformák készítése (gömb, kocka, csőformák)  
Kreatív gyakorlatok (szobor, emberi fej, kéz, láb készítése gyurmakéssel, pálcikával)

### **Maszkkészítés különböző technikákkal**

Papírmasé készítése, ragasztási, festési gyakorlatok  
Gipszmintára készített „velencei” maszk tervezése  
Szemmaszk készítése kartonból, textilből

### **Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból**

Szobor készítése háztartási hulladékból (szabadon választott formák)

### **Ékszerkészítés**

Bőrfonás  
Gyöngyfűzés  
Fülbevaló, fejdísz, hajdísz, nyaklánc, karkötő, gyűrű, medál készítése kézműves technikával

*Művészet- és divattörténet:*

### **Képzőművészeti alapfogalmak**

Építészet: téralkotó művészet, tömeghatás, forma és jelentés kapcsolata, rendeltetésfüggő alaprajz  
Szobrászat: formaalkotó művészet, tömeg-, fény-árnyék-, tér- és színhatás; dombormű, épületdíszítő szobor, szobor  
Festészet: olajfestés, tempera, akvarell, pasztell, grafika, freskó, szekko, mozaik, intarzia, miniatúra

### **Az ókor művészete és divatja**

Egyiptom művészete: templom, oszloprendek, a szobrászati nyelv fejlődése  
Ókori Görögország: oszloprendek, templomok, színház, szobrok  
Római építészet: Colosseum, Colosseum-motívum, szobrok  
Ókori divat: az ókori Egyiptom, az ókori Görögország és az ókori Róma viselete, bőr- és szépségápolása

### **A középkor művészete és divatja**

Bizánc: templomépítészet, mozaikművészet.  
Román stílus: román stílusú épületek, miniatúrák, freskók, a formanyelv és a funkció metszete.  
Gótikus művészet: gótikus templomok, kastélyok jellemzői, gótikus szobrászat formanyelve, szárnyasoltárok, üvegfestés  
Ókeresztény és bizánci viseletek, bőr- és szépségápolás  
Középkor: a román kor és a gótika viselete, bőr- és szépségápolása

### **Az újkor művészete és divatja**

Reneszánsz építészet: Michelangelo, Loire menti kastélyok, Szent Péter-bazilika  
Reneszánsz szobrászat: Donatello, Michelangelo szobrai, formanyelv, kontraposzt stb.  
Reneszánsz festészet: vonal-szín-levegő perspektíva, Raffaello, Leonardo festményei

Barokk, rokokó művészet: zsúfolt építészet, megtört egyenesek, formák hullámzása, a képzőművészeti

ágak összemosódása, Versailles, fertődi Esterházy-kastély, a festészetben El

Greco, Velázquez, Rubens, Rembrandt, Mányoki Ádám alkotásai

A reneszánsz kor viselete, bőr- és szépségápolása

A barokk kor viselete, bőr- és szépségápolása

### **A modern kor művészete és divatja**

Klasszicizmus, empire

Építészet: újrafelhasználás, görög-római elődök, szabályok használata, geometria, letisztult stílus, esztergomi bazilika, debreceni Nagytemplom, Nemzeti Múzeum

Szobrászat: Ferenczy István

Romantika, biedermeier: Barabás Miklós, Goya, Delacroix, Zichy Mihály, Madarász Viktor

A XIX. század második felének uralkodó stílusai: realizmus, naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió

Az adott stílus megjelenése különböző képzőművészeti területeken: expresszionizmus, fauvizmus, futurizmus, kubizmus, dadaizmus, szürrealizmus, konstruktivizmus – Bauhaus

Klasszicista divat: empire, directoire, biedermeier; bőr- és szépségápolás a klasszicizmus idején

A romantika öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

A szecesszió öltözködéskultúrája, bőr- és szépségápolása

Reformöltözékek a XX. század első felében: Paul Poiret, Coco Chanel

Az 1940-es, 50-es, 60-as évek divatja: új alapanyagok az öltözködésben /farmer, jersey, lycraszál/, Christian Dior, Givenchy, Balenciaga stb., a rock and roll divatja

Az 1970-es, 80-as, 90-es évek divatja: Mary Quant, a hippie divat, a pop zene divatja /pl. Madonna/, Jean Paul Gaultier, Karl Lagerfeld, John Galliano, Yohji Yamamoto stb.

Kortárs divat: Alexander McQueen, Stella McCartney stb., kortárs magyar tervezők

/pl. USE unused, Nanuschka, Je Suis Belle, Konsánszky Dóra, Náray Tamás stb./

A XX. és a XXI. század bőr- és szépségápolásának története

### **Stílustan**

A stílus fogalma, stíluselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlapok, montázsok, kompozíciós gyakorlatok  
Megjelenítési technikák: látványrajzok jellegzetességei, készítésének lehetőségei, papírtípusok alkalmazhatósága, látványtervezési technikák: fekete-fehér és színes technikák

/grafit, filc, akvarell/, emberi alak megjelenítése sablon után, arc-, szem-, szemöldök- és szájformák megjelenítése

Az emberi test jellegzetes alkatai, színei, testalkatok meghatározása /homokóra, alma stb./, a testalkatok kedvelt szabásvonalai a divatban, melyek kiemelik azok előnyeit és elrejtik hátrányait, jellegzetes arcformákhoz alkalmazható tónusok, színek elhelyezése, sminktervezése

Alkalom - stílus, dresscode

A Bauhaus-színtan, kontrasztok; tavasz, nyár, ősz, tél típusok szín- és formavilága, kompozíciós gyakorlatok

### **Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy**

**36 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tantárgy és a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Szépészeti szolgáltatások alapismeretei:*

**Szépészeti szolgáltatások, feladatok**

A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés/körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai

### **Higiéniá és fertőtlenítés a szépségszalokban**

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépségszalokban alkalmazott eljárásai  
Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalokban

### **Szépészeti életutak, szervezetek**

A szépészeti szakmák jellemző életpályái:

- Versenyző
- Oktató
- Szakmai képzőintézmény vezetése
- Gazdasági szereplő / szalontulajdonos
- Továbbtanulás a felsőoktatás irányában

Szakmai versenyek:

- Szakma Sztár / Szakma Kiváló Tanulója
- EuroSkills, WorldSkills – „a szakmák olimpiája”
- OMC-versenyek
- Iskolák, kamarák, egyesületek (pl. MFKKE, Beauty and Style) versenyei
- Nemzetközi, országos és regionális versenyek

Szakmai szervezetek

- Kamarák (országos, fővárosi, területi)
- Ipartestületek
- Alapítványok
- Közhasznú társaságok

*Munka- és környezetvédelem:*

### **Elsősegélynyújtás**

Elsősegélynyújtás

Segélyhívás, elsősegély

Vérzések ellátása

Törések, zúzódások ellátása

Égések ellátása

Újraélesztés

Áramütött ellátása

Mérgezések ellátása

Testtájékok sérüléseinek ellátása

### **Munka-, tűz- és balesetvédelem**

A munkavédelem alapfogalmai

A munkavállalók munkavédelmi kötelezettségei

A munkáltatók munkavédelmi kötelezettségei

Szépségszalokban előforduló munkabalesetek és elkerülésük

Baleset, munkabaleset

Munkabalesetek adminisztrációja és a munka-, tűz- és balesetvédelemmel kapcsolatos dokumentációs feladatok

A szépségiparban dolgozóakra jellemző foglalkozási megbetegedések és azok elkerülése

Foglalkozási megbetegedések elkerülése

Tűzvédelem a szépségszalokban

A szépségszalokok kialakítására vonatkozó előírások



A szépségszalokban használt gépekre és berendezésekre vonatkozó előírások  
Munkavállalók személyi védelme – védőfelszerelések

### **Ergonómia a szépségszalokban**

Az ergonómia (ember-gép-környezet egészségtudatos kialakításának) jelentősége, a szépségszalokban sajátos ergonómiai jellemzői: pl. sajátos testtartás, ismétlődő mozdulatok, megvilágítás, szellőzés, szálló por stb.

Munkaeszközök, berendezések használatának ergonómiai követelménye

### **Környezetvédelem**

Környezetvédelem a szépségiparban

Fogyasztási szokások, hulladék képződése, szelektív hulladékgyűjtés, újrahasznosítás

A veszélyes hulladékok fajtái, gyűjtésük, tárolásuk a szépségszalokban

A hulladékkezelés, tárolás szabályai a szépsészeti tevékenységek vonatkozásában

Környezetvédelmi hatóságok

## **Szépészet ágazati alapozó 2. megnevezésű tanulási terület:**

### **Szépészeti alapozó ismeretek tantárgy**

**72 óra**

*(A PTT-ben szereplő Alkalmazott biológia tantárgy és az Alkalmazott kémia gyakorlat tantárgy tartalma alapján)*

*Alkalmazott biológia:*

#### **Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek**

1. A sejt és a sejtet felépítő anyagok

Biogén elemek, élő szervezetet felépítő vegyületek csoportjai

Emberi sejteket felépítő sejtalkotók, sejt szervecskék: sejt mag, sejt plazma, sejt hártlya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejt központ, sejt váz, aktív- és paszszív transzport

2. A szövetek fogalma, az emberi szervezetet felépítő szövettípusok és csoportosításuk

– Hámszövetek és általános jellemzőik

laphám, köbhám, hengerhám, egyrétegű és többrétegű hámszövetek, védő-/fedőhám, pigmenthám, érzékhám, felszívóhám, mirigyhám, exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

– Kötő- és támasztószövetek

Laza rostos kötőszövet: rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rács (retikuláris) rost, hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytűlő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, festéktartó sejt, zsírasejt, tömött rostos kötőszövet, fehér és barna zsírszövet

Porcszövet: üvegporc, rugalmatlan és rugalmas rostos porc

Csontszövet: csontsejt, szivacsos és tömör csontállomány, sárga és vörös csontvelő

– Izomszövetek

simai izomszövet, harántcsíkolt izomszövet, szívizomszövet

– Idegszövet

neuron, axon, dendrit, végfácska, gliasejtek, Nissl-testek (tigroid szemcse), szinapszis, ingerületátvitel

3. Szervek, szervrendszerek

– A kültakaró

Az emberi bőr feladatai, fő rétegei, függelékei

o Mirigyek (faggyú- és verejtékmirigy)

o Szőr, szőrtüsző

o Köröm, körömegység

– A mozgás szervrendszere: az aktív/passzív mozgásrendszer részei, feladatai, a csontok feladatai, csoportosításuk, csontkapcsolódások, az ízület részei, koponya, a törzs és a végtagok csontjai,

Koponya: homlokcsont, fali csont, halántékcsont, nyakszirtcsont, ékcsont, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadcsont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák

Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycsont, bordák (valódi és álbordera, lengőbordera),

Végtagok:

a váll- és a medenceöv csontjai (kulcscsont, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont)

felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek,

combsont, térdkalács, sípcsont, szárkapocscsont, lábtőcsontok egyenként, lábközépcsontok,

lábujjpercek

a kéz és a láb ízületei

az izmok feladatai, fajtái, felépítése, inak

a fej izmai: homlokizom, halántékizom, nyakszirtizom, a szem és a száj körkörös izma, a

felső és az alsó ajak négyuszögizma, járomizom, állizom, az alsó ajak háromszögizma,

trombitás izom, nevetőizom

a törzs izmai: széles nyakizom, fejfördítő izom, szíjizom, trapézizom

a kéz és a láb izmai

– A keringés szervrendszere

o Vérkeringés: zárt keringés, szív és erek (artéria, kapilláris, véna, anasztomózis),

vérkörök, endothel, pitvarok, kamrák, szívsövény, koszorúerek, vegetatív szabályozás,

a szív ingerületképzése, adrenalin, noradrenalin

o Nyirokkeringés: nyirokerek, nyirokszervek (vörös csontvelő, csecsemőmirigy,

mandulák, lép, fűgnyűlvány, Peyer-plakkok, nyirokcsomók; a fej és a nyak nyirokcsomói)

o Immunrendszer, immunitás

az immunitás fogalma, fajtái; immunogén, antigén, antitest, a gyulladás-allergia biológiai

alapjai, a bőr mint immun szerv, sejtes és humorális immunválasz, specifikus és nem specifikus

immunválasz; veleszületett és szerzett immunitás, faji, anyai, egyedi immunitás, védőoltás,

aktív és passzív immunizálás

A gyulladás és az allergia

lokális érreakció, mikrokeringés, arteriola, kapilláris, venula, a gyulladás öt fő ismérve, savós

és gennyes gyulladás, allergén, anafilaxia, túlérzékenység, az allergének csoportosítása,

az allergiás reakciók csoportosítása, az irritáció fogalma, a gyulladás mediátorai, sejtes

immunválasz

– A szabályozás szervrendszere

ideg- és hormonrendszer, neuroendokrin rendszer, az idegrendszer felosztása, a fontosabb hormontermelő szervek és hormonjaik

– Az anyagcsere szervrendszerei, élettana, szerepe és felépítése

– A táplálkozás szervrendszere

szájnyílás, ajkak, szájüreg, fogak, nyelv, nagy és kis nyálmirigyek, torok, garat, nyelőcső,

gyomor, vékonybél (patkóbél, éhbél, csípőbél), bélbolyhok, vastagbél (vakbél, felszálló,

haránt és leszálló ág), normál bélflóra, végbél, végbélnyílás, máj, hasnyálmirigy, hasnyál,

bélnedv, gyomornedv

– A légzés szervrendszere

Légutak: ornyílás, orrüreg, orrkagylók, garat, fülkürt, gége, gégefedőporc, pajzsporc,

ádámcsutka, légcső, főhörgők, hörgők, hörgőcske, légútyagocskák

– A kiválasztás szervrendszere

A vese felépítése (vesekapu, tok, kéregállomány, velőállomány, vesepiramisok, vesekelyhek, vesemedence), a vese működése, húgyutak (húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső), nefron, Bowman-tok, hajszálergomolyag, szűrlet

– A szabályozás szervrendszerei

A neuroendokrin rendszer fogalma, felépítése (hormon, feedback, antagonista, szinergista)

– A hormonrendszer felépítése, működése

Agyalapi mirigy (adenohipofízis, középső lebeny, neurohipofízis): növekedési hormon, pajzsmirigyre ható hormon, mellékvesére ható hormon, tejlérválasztásra ható hormon, tüsző-érést

serkentő hormon, sárgatestre ható hormon, melanocitákat stimuláló hormon

Pajzsmirigy: tiroxin

Hasnyálmirigy: inzulin, glukagon

Mellékvese: mineralo-, gliko-, szexuálkortikoidok, adrenalin

Gonádok (petefészek, here): menstruációs ciklus, tüszőhormon, sárgatesthormon, tesztoszteron

Szövet hormonok (pl. endorfinok, hisztamin)

– Az idegrendszer felépítése, működése

reflexív, reflexkör, feltétlen és feltételes reflexek, szomatikus és vegetatív idegrendszer, központi és környéki idegrendszer, gerincagy (gerincvelő), agyhártyák, agyfolyadék, koponya-agy

(agyvelő): nagyagy, lebenyek, tekervények, barázdák, agykéreg, kisagy, agytörzs,

hipotalamusz, nyúltagy, hipotalamo-hipofizeális rendszer

Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzékelés, az egyensúlyérzékelés, a szaglás érzékszerveinek alapvető anatómiája, a bőr mint érzékszerv

– A szem és védőkészülékeinek felépítése és működése

szempilla, szemhéj, kötőhártya, könny, könnymirigyek, Zeiss-, Moll- és Meibommirigyek, ínhártya, szaruhártya, szivárványhártya, sugártest, üvegtest, szemlencse, pupilla, érhártya, retina, sárgafolt, vakfolt, látóideg

– A szaporodás szervrendszere

Külső és belső nemi szervek

Férfi és női nemi szervek működése

Női nemi szervek (petefészek, petevezeték, méh, hüvely, szeméremajkak, csikló, gát)

Férfi nemi szervek (here, mellékhere, ondóvezeték, ondóhólyag, prosztata, hímvessző, húgycső)

### **A bőr felépítése és működése**

– Derma, hám (epiderma), irha (cutis, dermis), bőrálja (subcutis, hypodermis)

Hámréteg: alaphártya/bazális membrán, bazális/osztódó/csírázó réteg (stratum basale), melanocita, melanoszóma, hemidezmoszóma, sejtváz (citoszkeleton), citokeratinok, cisztein, cisztin, Merkel-testecske, hengerhámsejt, mitózis, őssejt, törzssejt, tüskés réteg,

Langerhans-sejtek, limfociták, dezmoszóma, sejtkapcsoló struktúra, köbhámsejt, szemcsés

réteg, lamelláris/Odland-testek, keratohialin, laphámsejt, fénylő réteg, eleidin, szaruréteg,

tégla-habarc modell, intercelluláris lipid, szaruszír, ceramidok, koleszterin, zsírsavak, szabad (csupasz) idegvégződés, többrétegű elszarusodó laphám, barrier, lamelláris folyadékkristályos

szerkezet

Irharéteg: kötőszöveti szemölcs (papilla), szemölcsös réteg, rácsrosti réteg, laza rostos kötőszövet,

rugalmatlan (kollagén) rost, rugalmas (elasztikus) rost, rács- (retikuláris) rost,

hialuronsav, proteoglikán, glükózaminoglikán (GAG), mesenchyma, helytülő sejt

(fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, granuloocita, monocita,

zsírsejt, festéktartó sejt, szubpapilláris, kután érhalózat és ideghálózat, hajszálér, artéria, véna, nyirokér, Merkel-, Meissner-, Krause-, Ruffini-féle idegvégződés

Bőralja: laza rostos kötőszövet, fehér/sárga zsírszövet, zsírlebeny, szeptum, szubkután érhalózat és ideghálózat, Vater–Pacini-féle idegvégződés

– A bőr függelékei

A bőr függelékei: hámmódosulás, szőrtüsző, köröm és körömegység

Mirigy (glandula): faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy

Szőrtüsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtüsző-  
kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr-/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocsk

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány (medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum (előfonal), intermedier filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kett

Köröm (unguis), a körömegység fő részei és feladatai: mátrix, körömlemez, körömágy, hyponychium, eponichium, kutikula, körömbarázda, körömsánc, lunula, szabadszél, sarokpont, támasztás, védelem, passzív mozgásszerv

További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekkrin, merokrin, apokrin, holokrin, diffúzió, exocitózis

Kis és nagy verejtékmirigy: feromonok, nagy hajlat, savköpeny, NaCl, urea, karbonsavak (pl. tejsav, vajsav)

Pilosebaceus egység, faggyúmirigy (glandula sebacea): lipid, lipoid, faggyú (sebum), glicerinszterek, szabad zsírsavak, viaszszterek, szkvalén, koleszterin

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A bőr működése: védelmi, hőszabályozó, kiválasztó, légző, érző, raktározó, endokrin és felszívó szerep, barrier, kifelé irányuló védekezés (autogén sterilizáció), befelé irányuló védekezés (esophylaxia), RES/MPS, permeabilitás, bőrrokon és nem bőrrokon zsiradék

### **Elváltozások, rendellenességek**

– Elemi elváltozások:

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások: folt (macula), göbök: göbcse (papula), göb (tuber), mély csomó (nodus, furunculus), hólyagok: kis savós hólyag/hólyagcsa (vesicula), nagy savós hólyag (bulla), gennyhólyag (pustula), papulopustula, csalángöb (urtica), ciszta (cysta), daganat (tumor);

Átmeneti: pikkely (squama): púderszerű, korpapikkely, lemezes, hámlás, heg (cicatrix): normál, atrófiás, hipertrófiás, hegdaganat (keloid), repedés (fissura), lichenizáció, pörk (crusta), fekély (ulcus), hámfoszlás (erosio), kikaparás (excoriatio), sipoly (fistula)

– Rendellenességek:

a) Fertőző elváltozások:

Vírusos elváltozások:

Szövetszaporulatok: humán papillómavírus (HPV): közönséges szemölcs, fiatalkori vagy futó szemölcs, hegyes függőly, verruca filiformis, bőrszarv, poxvírus: uszodaszemölcs

Hólyagos: herpes vírus: herpes simplex I. és II., bárányhimlő és övsömör: herpes zoster/varicella

Kiütéses elváltozások

Bakteriális: coccus, pyoderma, szőrtüszőgyulladás enyhe és súlyos verziója: folliculitis, kelés (furunculus), ótvar, orbánc

Gombás fertőzések (mikózisok): mikrospória/tinea capitis, trichophytia, trichomycosis, tinea corporis, tarka hámlás (pityriasis versicolor), összefekvő (intertriginózus) bőrfelületek gombásodása, körömgombásodások, „atlétaláb”, szájzug berepedezése

Tetvesség: haj-/fej-/ruhatetű, lapostetű; rühesség

b) Nem fertőző elváltozások:

Daganatok, ciszták: a daganat fogalma, jó- és rosszindulatú (benignus és malignus), az anyajegy (naevus) fogalma, hámeredetű rosszindulatú, basalioma, spinalioma, melanoma, kötőszöveti rosszindulatú, szarugyöngy (miliom), kásadaganat (atheroma), hidrocystoma, adenoma (adenoma sebaceum, syringoma, faggyúmirigy hiperplázia), fibróma, kemény (dermatofibroma) és lágy, neurofibroma, xanthoma, xanthelasma, lipoma, myoma

Időskori bőrelváltozások: bőratrófia, időskori szemölcs, szoláris keratózis, keratoakantóma, angioma senile, pigmentfoltok, acanthosis nigricans

Anyajegyek: festékes/melanocitás: kis festékes anyajegy/lencsefolt/lentigo, nagy festékes anyajegy, állatbőranyajegy, szemölcsös festékes anyajegy, szemölcsös szőrös festékes anyajegy; hámeredetű/epidermális naevus; kötőszöveti: mongol folt, kék naevus; éryanajegy (angioma): hemangióma (haemangioma), lymphangioma, angioma senile, tűzfolt, üreges érdaganat, vénás tavacska, pókangióma

### **Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok**

– Alapbőrtípusok:

az alap- és a kísérő bőrtípus fogalma, a diagnosztizálás fogalma, objektív és szubjektív tünet, a bőrtípust kialakító bőrműködések/tulajdonságok, normál, mérsékelt és fokozottan zsírhányos (alipikus), olajos és korpás szeborreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeborrea, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeborrea és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajas fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeborreás és alipikus fejbőr, szeborreás dermatitisz

– A bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarok:

A szőrnövekedés rendellenességei: a szőr/haj növekedésének fázisai, lanugo, vellus, hipertichózis, virilizmus, hirsutizmus;

Hajrendellenességek: hajhullás (alopécia), öröklött és szerzett hajszálszerkezeti elváltozások

Pigment-rendellenességek: fogalma, achromia, hipopigmentáció, hiperpigmentáció, szeplő, fiatalkori és időskori, lipofuszcín, májfolt, melanózis, pellagra, karotinémia, sárgaság, bronzkór, piebaldizmus, leukoderma, vitiligo, albinizmus, tetoválás

Verejték-rendellenességek: fokozott, csökkent, színes és bűzös verejtékezés

– Keringési szervrendszerek zavarai:

fogalma, szisztémás és lokális keringési zavar, aktív és passzív vérbőség, bőrpír (erythema), érzékeny bőr: kipirosodásra hajlamos bőr, gyulladásra hajlamos bőr, rosacea activa, testvégek szederjessége, fagydaganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózus visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség

– Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek: érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermográfia jelensége, pruritusz, a neurodermatitisz kezelést befolyásoló, kizáró állapotai

– Hormonrendszeri zavarok okozta elváltozások a kozmetikában: az agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, mellékvese, petefészek, here, hasnyálmirigy, tobozmirigy és a bőr hormonjai, ezek hiper- és hipofunkciónak tünetei a bőrön, a cukorbetegség és a

PCOS kozmetikai vonatkozásai

– A táplálkozás szervrendszerének zavarai okozta elváltozások a kozmetikában: tápanyaghiányok,

-túladagolások bőrt érintő tünetei; az emésztőrendszer működési zavarai által kiváltott bőrtünetek.

Az immunrendszer hibás működése és bőrt érintő tünetei: allergiás és autoimmun betegségek és bőrtünetek, kozmetikai allergének által kiváltott reakciók és tünetek

*Alkalmazott kémia gyakorlat:*

### **Kémiai alapok**

– A kémia mint anyagtudomány, anyagi részecskék

Az alkalmazott kémia szerepe a szépsézetben – motiváló kísérletek kozmetikai összetevőkkel (pl. tanári demonstrációként a hidrogén-peroxid katalitikus bomlása, klórgáz előállítása hipoklorit és sav reakciójából, fehérjék reverzibilis és irreverzibilis kicsapódása a folyamatok gyakorlati jelentőségének tudatosításával)

– A kémia mint anyagtudomány a szépsézetben

– Fizikai tulajdonságok szépsézetben: megfigyelési gyakorlat – különféle kozmetikai összetevők (víz, etanol, citromsav, szódabikarbóna, glicerin, ammónia) fizikai tulajdonságainak (szín, szag, halmazállapot, oldhatóság stb.) vizsgálata, tapasztalatok rögzítése jegyzőkönyvben

– Kémiai tulajdonságok szépsézetben: anyagok összetétele, kémiai reakciói – fizikai oldódás vs. kémiai oldódás, a reakcióképesség, reakciósebesség megfigyelése

– Anyagi részecskék

Elemi részecskék (proton, neutron, elektron, foton)

Kémiai részecskék (atom, ion, molekula)

A fény és a színek kémiája (lángfestés, emisszió, abszorpció) – a molekulaszervezet, az elektronrendszer és a szín kapcsolatának demonstrálása (pl. „paradicsomszivárvány”/likopin brómozása/PPD-oxidációja)

– Kémiai jelölések, periódusos rendszer

Vegyjel, kémiai elem

A periódusos rendszer felépítése, alkalmazása: a kémiai elemek csoportjai, fémek, nemfémek, félfémek – fémek, nemfémek tulajdonságainak összehasonlító vizsgálata (pl. kén, oxigén, vas, alumínium)

Képletek (összegképlet, molekulaképlet) jelentései, fajtái, használata, vegyületek, szerves anyag (elemek, vegyületek), szerves vegyületek

– Kémiai kötések

Elsőrendű kötések (kovalens, ionos, fémes) jellemzői, fajtái szépsézetben: kovalens kötések közül; sókötés mint ionos kötés)

Másodrendű kötések (hidrogénhid-kötés, Van der Waals-erők, dipólus-dipólus kölcsönhatás, diszperziós kölcsönhatás) jellemzői, fajtái szépsézetben: hidrogénkötések, hidrofób kölcsönhatások jelentősége a keratin szerkezetének stabilizálásában)

– Anyagi változások

Kémiai változások szépsézetben: egyesülés, bomlás, helyettesítés, izomerizáció, polimerizáció, exoterm, endoterm, transzportfolyamatok, sav-bázis reakciók és redoxireakciók megfigyelése

Kémiai egyensúly (pl. szén-sav képződése és bomlása) és befolyásolása

Sav-bázis elméletek (Arrhenius és Brønsted), kémhatás, indikátor, pH-érték, pH-érték vizsgálata indikátorok segítségével, pH-mérés

Közömbösítés, semlegesítés, hidrolízis: kísérletek savakkal, bázisokkal és sókkal

Redoxifolyamatok megfigyelése, pl. hipokloritoldatok, hidrogén-peroxid és kén-dioxid

színtelenítő hatása, szépszeti jelentősége

Kémiai folyamatok jelölése: a kémiai egyenlet

Megmaradási törvények a kémiai folyamatok során, kémiai egyenletírás a megmaradási törvények (anyag, tömeg, töltés, energia) alkalmazásával

Fizikai változások szépszeti szempölből: pl. titán-dioxid szemcseméret-jelentőségének vizsgálata a püderek és fizikai fényvédök alkalmazása során

Halmazállapot-változások megfigyelése

Oldódás és olvadás különbségeinek vizsgálata

### **Anyagi halmazok és a szépszetben alkalmazott készítmények**

– Az anyagi halmaz fogalma, értelmezése a szépszetben

Anyagi halmazok csoportosítása (komponensek száma szerint; homogén, heterogén, kolloid rendszerek fogalma, tulajdonságai)

Anyagi halmazok tulajdonságainak megfigyelése, vizsgálata: aeroszol, köd, füst, hab, szuszpenzió, emulzió, porkeverék, szilárd hab stb. esetén

– A kozmetikumok, mint anyagi rendszerek: különféle kozmetikai készítmények tulajdonságainak

vizsgálata, anyagi halmazának azonosítása

– Oldatok, oldódás, elegyek a szépszetben: oldhatóság, telített, telítetlen, túltelített oldat vizsgálata, homogén rendszerek összetevőinek szétválasztása (pl. bepárlás segítségével)

– Kolloidok, gélek a szépszetben: kolloidoldatok, asszociációs, diszperziós és makromolekuláris kolloidok vizsgálata

Kísérletek lioszolokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítás és tulajdonságainak

vizsgálata)

– Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszokok a szépszetben: kozmetikai készítmények tulajdonságainak vizsgálata, pl. folyékony emulziók és emulziós krémek emulziótípusának (O/V, V/O) vizsgálata, azonosítása

Folyékony püderek és egyes körömlakkok mint szuszpenziók

– Porkeverékek, szilárd anyagok a szépszetben (pl. fürdösó, hintópor előállítás, vizsgálata)

### **Szakmai számítások**

– Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalokban, a mértékegységek használata: a tömegbecslés és -mérés gyakorlata, digitális táramérleg használata, a mérési hibák gyakori okai,

a térfogatmérés és -becslés gyakorlata, mértékegységek (g, dkg, kg, mg, cg, l, ml, dl, m<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, cm<sup>3</sup>; mértékegység-átváltás, tömeg és térfogat kapcsolata víz, híg vizes oldatok esetén

– Oldatok összetétele, tömeg-, térfogat- és vegyesszázalék-számítása, oldatkészítés

– Elegyítés, hígítás, töményítés, oldatkészítés

– Mérési és számolási gyakorlatok

## Óraterv 2023. május 1-től

Kéz- és lábápoló technikus (5 1012 21 02) szakma óraterve - felnőtt													
Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány													
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantertvi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantertvi óraszám	13. évfolyam 2. félév		80	tantertvi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Szépészeti ágazati alapozó 1.	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatás-észtika	Szépészeti kommunikáció	36	1	18								18
	Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	36	1	18								18
	Szépészeti ábrázoló művészet	Szépészet és művészet	126	3,5	63								63
	Művészet- és divattörténet												
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Munka- és környezetvédelem												
	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72
Kéz - és lábápoló szakmai alapok	Alkalmazott kémia gyakorlat												
	Élettan, egészségügy					806	20	360		810	19	589	949
	Alkalmazott kémia												
	Szakmai alapismeretek												
	Anyagismeret												
	Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat												
Kézápolás és körömkozmetika	Szakmai latin												
	Kézápolás és körömkozmetika szakmai ismeret	Szakirányú ismeret											
	Kézápolás és körömkozmetika anyag - és eszközismeret												
	Kézápolás és körömkozmetika szakmai gyakorlat												
Munkavállalói és vállalkozói ismeretek	Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban												
	Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat												
	Alkalmazott számítástechnika gyakorlat												
<b>Összesen:</b>			432	12	216	806	20	360	80	872	20	620	1276
				12	216		20	360	80		20	620	

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Kéz - és lábápoló szakmai alapok, Kéz - és lábápoló szakmai ismeretek, Kézápolás és körömkozmetika, Vállalkozási és informatikai ismeretek tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.



Óraterv 2024. január 1-től

## Kéz- és lábápoló technikus (5 1012 21 02) szakma óraterve - felnőtt

### Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Szépészeti kommunikáció	2	36						36
Szépészeti informatika	2	36						36
Szépészet és művészet	3,5	63						63
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	4	72						72
Szépészeti alapozó ismeretek	8	144						144
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

#### 4.4.5 Kereskedő és webáruházi technikus szakma

#### Kereskedő és webáruházi technikus (5 0416 13 03) - felnőtt szakma óraterve

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv							62	1	31	31	31	31	24,8
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek Vállalkozások működtetése	Gazdálkodási tevékenység	180	5	90							90	90	90	72
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció Digitális alkalmazások	Üzleti kultúra és információkezelés	234	6,5	117							117	117	117	93,6
A kereskedelmi egységek általános működtetése	Kereskedelem alapjai Terméktudás Vállalkozási ismeretek Kereskedelmi gazdaságtan	Kereskedelmi egységek általános működtetése				612	16	288	80	341	7	217	505	476,5	381,2
E-kereskedelem / Digitális világunk	Digitalizáció Webáruház működtetése Jogi ismeretek	E-kereskedelem								341	7	217	217	170,5	136,4
Marketing	Marketing alapjai Marketing kommunikáció	Marketing				72	2	36		248	3	93	129	160	128
<b>Összesen:</b>			<b>432</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>684</b>	<b>18</b>	<b>324</b>	<b>80</b>	<b>992</b>	<b>18</b>	<b>558</b>	<b>1098</b>	<b>1054</b>	<b>843,2</b>

**Munkavállalói ismeretek tantárgy**

**9 óra**

**Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

### **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai ideny munka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskeresés lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szóincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

## **Gazdálkodási tevékenység ellátása megnevezésű tanulási terület:**

### **Gazdálkodási tevékenység tantárgy**

**90 óra**

*(A PTT-ben szereplő Gazdálkodási ismeretek tantárgy és a Vállalkozások működtetése tantárgy tartalma alapján)*

*Gazdasági ismeretek:*

#### **Gazdasági alapfogalmak**

A szükséglet és a javak fogalma, főbb csoportjai és kapcsolatai, a gazdasági körforgás, termelés, a munkamegosztás szerepe.

Termelési tényezők típusai, jellemzői.

A gazdaság szereplői. Gazdasági rendszerek, a piacgazdaság kialakulása.

Piaci alapfogalmak: a piac fogalma, fajtái, szereplői, elemei. Piac és pénz. Pénz fejlődése, funkciói.

#### **A háztartás gazdálkodása**

Család fogalma és funkciói.

Munkamegosztás a háztartásokban. Időgazdálkodás.

Háztartások bevételei és kiadásai. A háztartások költségvetése.

A háztartások pénzgazdálkodása, a megtakarítások és hitelek szerepe. A háztartások vagyona.

### **A vállalat termelői magatartása**

Háztartás és vállalat. Vállalat és vállalkozás. A vállalat környezete, piaci kapcsolatai, cél-rendszere, csoportjai.

Vállalkozási formák.

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése.

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások megszűnése. A társas vállalkozások formái, sajátosságai.

### **Az állam gazdasági szerepe, feladatai**

Az állam feladatai. Az állami szerepvállalás változása.

Az állam gazdasági szerepe, a gazdasági beavatkozás alapvető területei.

Az állam gazdálkodása, az államháztartás rendszere. A központi költségvetés.

### **Jogi alapfogalmak**

A jog lényege, fogalma, funkciói.

A jogforrás és jogforrási hierarchiája.

A jogviszony.

A jogalkotás, a jogszabályok. A jogszabályok érvényesség és hatályossága.

A jogrendszer felépítés.

### **Tudatos fogyasztói magatartás**

Fogyasztóvédelmi alapismeretek

A fogyasztók alapvető jogai.

Szavatosságra és jótállásra vonatkozó tudnivalók.

Fogyasztóvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelmi rendelkezések, fogyasztói jogok gya-korlása.

Fenntartható fejlődés, fenntartható fogyasztás.

### **Marketing alapfogalmak**

A marketing szerepe a vállalkozásban.

Marketingstratégia.

Marketingmix és elemei.

### **Nemzetközi gazdasági kapcsolatok**

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok szükségessége, a nemzetközi munkamegosztás.

Kereskedelempolitikai irányzatok.

A külkereskedelem alapvető formái.

Nemzetközi elszámolások eszközei.

A gazdasági integrációk szerepe és típusai.

Az Európai Unió fejlődése és működése.

*A vállalkozások működtetése:*

### **A vállalkozások gazdálkodása**

A gazdálkodási folyamat elemei.

Beszerezési folyamat.

Termelési folyamat.

Értékesítési folyamat.

### **A gazdálkodási folyamatok elszámolása**

Árbevétel, kiadás, költség fogalma.

Költségek csoportosítása, fajtái.

A kalkuláció, az önköltség.  
A vállalkozás eredménye, a nyereségre ható tényezők.  
Az árak szerepe a gazdasági döntésekben.

### **Statisztikai alapfogalmak**

A statisztika fogalma, ágai.  
A statisztikai sokaság fogalma, fajtái, jellemzői.  
A statisztikai ismérv és fajtái.  
Az információk forrásai, az információszerzés eszközei.  
A statisztikai sor fogalma, fajtái, készítésének szabályai.  
A statisztikai tábla fogalma, statisztikai táblák típusai.  
A statisztikai adatok ábrázolása.  
A statisztikai adatok összehasonlítása: viszonyszámok és alkalmazásuk.  
A viszonyszámok csoportosítása.  
A dinamikus viszonyszámok és összefüggéseik.  
A megoszlási viszonyszám és összefüggései.  
Középértékek és alkalmazásuk.  
Számított középértékek (számtani átlag, súlyozott számtani átlag, mértani átlag)  
Helyzeti középértékek: módusz, medián.

### **Üzleti kultúra és információkezelés megnevezésű tanulási terület:**

#### **Üzleti kultúra és információkezelés tantárgy**

**117 óra**

*(A PTT-ben szereplő Kommunikáció tantárgy és a Digitális alkalmazások tantárgy tartalma alapján)*

*Kommunikáció:*

#### **Kapcsolatok a mindennapokban**

A viselkedéskultúra alapjai, illem, etikett, protokoll értelmezése. A köszönés, megszólítás, bemutatkozás, bemutatás, társalgás, vita, konfliktusmegoldás fogalmainak bemutatása és gyakorlati alkalmazása, elmélyítése a kulturált viselkedésben. A mindennapi, a hivatali és az alkalmi öltözködés megismerése. Gasztronómiai alapismeretek, alapelvárások megismerése.

#### **A munkahelyi kapcsolattartás szabályai**

Pontos munkavégzés, csoportközi viszonyok, a vezető és beosztott viszonya, generációs problémák a munkahelyen, azok kezelése. A társasági élet speciális lehetőségei (névjegy és névjegyhasználat, telefonhasználat, dohányzás, ajándékozás) és gyakorlati alkalmazási lehetőségek, lehetőleg élet közeli helyzetekben.

#### **A kommunikációs folyamat**

A kommunikáció alapfogalmai. A verbális jelek, nem verbális jelek, a kommunikációs kapcsolatok, az írásbeli és szóbeli kommunikáció fajtái. A kommunikációs zavarok, kommunikációs technikák gyakorlása.

#### **Ön-és társismeret fejlesztése**

Önelemzés, önkifejezés, érzések, érzelmek, gondolatok kifejezése, a kommunikációs stílusok használata, a hatékony, sikeres kommunikáció akadályai, konfliktuskezelés.

*Digitális alkalmazások:*

#### **Munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem lényeg és területei. A munkahelyek kialakításának általános szabályai.  
A munkahelyek kialakítása az ügyintézői, ügyviteli munkakörökben. Alapvető feladatok a tűz megelőzése érdekében.

### **Tízujjas vakírás**

Tízujjas vakírással a betűk, számok, jelek és kezelőbillentyűk kapcsolása a homogén gátlás pszichológiai elvének érvényesítésével

Szócsoportok, sorok, mondatok és összefüggő szövegek másolása sortartással.

A jelek szabályai

A kiemelési módok önálló meghatározásának gyakorlása a szövegösszefüggés ismerveai alapján.

A gépelt levél adott időszakban érvényes szabályai

Tízperc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveg másolása.

### **Digitális alkalmazások**

A szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása betűk, számok, jelek írásának adott időszakban érvényes szabályai. Szövegformázás, másolás, áthelyezés, kiemelés, felsorolás, tabulátor, szöveg igazítása, előfej, élőláb stb.

Táblázatkészítés, formázás, szegély, mintázat stb.

Prezentációkészítés.

Az elektronikus adatbázisok biztonságos mentési munkálatai, az anyagok archiválása.

Az online kommunikációt biztosító szolgáltatások használata (email, azonnali üzenetküldés, hang-és videoalapú kommunikáció).

### **A kereskedelmi egységek általános működtetése megnevezésű tanulási terület:**

#### **Kereskedelmi egységek általános működtetése tantárgy **117 óra****

*(A PTT-ben szereplő Kereskedelem alapjai tantárgy, Termékismeret tantárgy, Vállalkozási ismeretek tantárgy, Kereskedelmi gazdaságtantantárgy tartalma alapján)*

#### *Kereskedelem alapjai*

#### **Áruforgalmi folyamat**

A kereskedelem tevékenység jellemzése, szerepe, tagozódása

Az áruforgalmi folyamat elemei

Az árubeszerzés helye, szerepe az áruforgalomban

A beszerzés fogalma, folyamata, a megrendelés

Az áruátvétel célja, gyakorlata, áruátvétel bizonylatai

Teendő hibás teljesítés esetén

A visszáru és a visszaszállítandó göngyölegek előkészítése

Az áruk raktári elhelyezése és tárolása

Tárolási rendszerek és tárolási módok

A beérkezett áruk készletre vétele, a készletnagyság megállapítása

A leltár és leltározás a gyakorlatban. A leltárhiány és leltártöbblet oka

Az áruk eladásra történő előkészítése

Az áruk eladótéri elhelyezése

Az egyes értékesítési módok jellemzői, előnyei, hátrányai

#### **Munka-, tűz- és balesetvédelem**

A munkavédelem fogalomrendszere, szabályozása

A munkaalkalmassági vizsgálatra, oktatásra, munka- és védőruházatra vonatkozó előírások

A közlekedő utakra, árutárolásra vonatkozó szabályok, előírások, jelölések  
Az üzlet tisztántartásával kapcsolatos higiéniai, kémiai biztonsági előírások  
Munkahelyek kialakításának alapvető szabályai  
A munkavégzés általános személyi és szervezési feltételei  
Veszélyforrások és kockázati tényezők a munkahelyen  
Tűz- és égésvédelmi alapfogalmak  
Tűzvédelmi szabályzat  
Tűzriadó terv tartalma  
Tűzoltókészülékek  
A tűz jelzése, oltása  
Balesetek, munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések meghatározása  
Munkabalesetek kivizsgálása, bejelentése, adminisztrációja

### **Környezetvédelem**

A környezetvédelem célja és feladata a kereskedelemben  
Talaj- és légszennyezés  
Az üvegházhatás jelensége, következményei  
Hulladékgazdálkodás  
A hulladékok fajtái, csoportosítása  
A hulladékok gyűjtésének és szállításának módozatai  
Veszélyes anyagok kezelése  
A hulladékok újrahasznosítása, a szelektív hulladékgyűjtés előnyei  
Víz-, zaj- és rezgésvédelem

### **Digitális és analóg eszközök használata**

Árumozgató gépek, eszközök fajtái, használati szabályai a gyakorlatban  
Kézi- és gépi anyagmozgatásra vonatkozó szabályok  
A kereskedelmi egységekben használatos gépek, berendezések (hűtőberendezések, mérlegek, szeletelő-, aprító- és csomagológépek) fajtái  
Gépek, berendezések használati szabályai a gyakorlatban  
Áru- és vagyonvédelmi eszközök fajtái, fő jellemzői

### **Pénzkezelés**

A pénzforgalom általános szabályai  
Pénzforgalmi számla nyitása  
Kézpénzes, készpénzkímélő és készpénz nélküli fizetési módok  
Fizetési számlák fajtái  
Pénztárgépek fajtái, szerepük a kereskedelemben  
A pénztárnyitás feladatai  
Az ellenérték elszámolásának mozzanatai, szabályai  
Készpénzkímélő eszközök fajtái, elfogadásuk, kezelésük szabályai  
A valutával történő fizetés szabályai  
Nyugtaadási kötelezettség  
Gépi/ kézi készpénzfizetési számla  
A pénztárzárás feladatai  
A pénztáros elszámoltatása

*Termékismeret*

### **Árúfőcsoportok**

Hagyományos árucsoportosítás

Specifikus árucsoportosítás

### **Specifikus termékismeret**

A külső gyakorlati helyszínen található vállalatspecifikus termékek ismerete

### **Árurendszerek**

Az árurendszerek jelentősége és szerepe a kereskedelemben

A kódolás fogalma, kódok fajtái

Vonalkód, QR kód

GS-1, EAN (GTIN), ETK, VTSZ, TESZOR, EPC / RFID, PLU

Az EPOS rendszer felépítése, előnyei, hátrányai

### **Csomagolástechnika**

A csomagolás fogalma, funkciói

A csomagolásra vonatkozó előírások

A csomagolásnál használt anyagok jellemzői

A csomagolóeszközök fajtái, alkalmazásuk

A csomagolóeszközökön feltüntetett áruvédelmi és veszélyességi jelölések fajtái és értelmezésük

Reverz logisztika, a csomagolóeszközök összegyűjtése, újrahasznosítása

### **Termékkihelyezés és forgalmazás**

Az egyes értékesítési módok személyi és tárgyi feltételei, az eladó feladatai.

Az áruk eladásra történő előkészítése. Az áruk kicsomagolása és/vagy előre csomagolása, a vevők tájékoztatását szolgáló információk meglétének ellenőrzése

A fogyasztói ár feltüntetése

Az árazó-, címkézőgép, számítógép kezelése

Árjelző táblák, vonalkódok készítése

Áruvédelmi címkék, eszközök elhelyezése a termékeken

Az áruk szakszerű elhelyezése az eladótérben

Az eladóval szemben támasztott követelmények

Az eladás technikája a gyakorlatban

Rendkívüli események fajtái, kezelése

### **Fogyasztóvédelmi alapok**

A fogyasztóvédelemmel kapcsolatos jogszabályok

A fogyasztóvédelem intézményrendszere

A fogyasztókat megillető alapjogok

Termékfelelősség, minőség

Minőséget meghatározó tényezők, jellemzők, minőségi osztályok

Megkülönböztető minőségi jelek, minőségi bizonyítvány, műszaki leírás, használati kezelési útmutató

CE megfelelőségi jelölés

Szabvány, szabványosítás

A fogyasztók tájékoztatása

A termékcímke adattartalma

Szavatosság, jótállás

Tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatok

Fogyasztói panaszok kezelése

Vitás ügyek rendezése



Hatósági ellenőrzés

### **Fogyasztói trendek a vásárlói kosárban**

Az új fogyasztói szokások és vevőtípusok megjelenése és azok megismerése  
Innovációk, új termékek

*Vállalkozási ismeretek*

### **Gazdasági szervezetek**

A gazdálkodó szervezetek szerepe, közös vonásai

A gazdálkodó szervezetek fajtái és jellemzői

Vállalkozások alapítására vonatkozó szabályozás

A vállalkozás módosítására, megszűnésére és megszüntetésére vonatkozó szabályozás, adat-szolgáltatási kötelezettségek

A gazdasági szervezeti formák közötti választás szempontjai

### **A vállalkozások vagyona és finanszírozása**

A tőkeszükségletet befolyásoló tényezők

Finanszírozási lehetőségek, előnyök, hátrányok.

Belső források fajtái

Külső források fajtái

A banki hitelezés folyamata és alapfogalmai

A lízingelés lényege, előnyei, hátrányai

### **A közbeszerzés alapjai**

A közbeszerzés alapfogalmai

A közbeszerzés menete

### **Likviditás és cash-flow**

A likviditás fogalma és mutatószámai

Likviditási mérleg

A cash-flow elemzés lényege, fajtái

A működési cash-flow felépítése és tartalma

### **Hatóságok és felügyeleti szervek**

Nemzeti Adó- és Vámhivatal

Központi Statisztikai Hivatal

Gazdasági Versenyhivatal

Területileg illetékes önkormányzatok, kormányhivatalok

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

Magyar Kereskedelmi és Iparkamara

### **Üzleti tervezés**

A tervezés, mint vállalati tevékenység és a döntések előkészítésének eszköze

Az üzleti terv fogalma, a készítéséhez felhasználható információk

Az üzleti terv felépítése, tartalma

*Kereskedelmi gazdaságtan*

### **Árképzés**

Az ár kialakításának jogszabályi háttere

Árfelépítés, az áfa beépülése a beszerzési árba

Árajánlatok közötti választás, beszerzési döntés  
Az eladási ár meghatározása, árkalkuláció, fogyasztói ár  
Az áfa bevallása, megfizetése

### **Készletgazdálkodás**

A készletgazdálkodás mutatószámai, értelmezésük  
Az áruforgalmi mérlegsor  
A leltáreredmény megállapítása

### **Humán erőforrás tervezés**

A létszámgazdálkodás és hatékonysági mutatók számítása, értelmezése  
Bérgazdálkodás, bérezési mutatók számítása, értelmezése  
A létszám- és bérgazdálkodás átfogó elemzése

### **Közterhek**

Az adózás fogalma, a közterhek fajtái  
Az adóztatás általános jellemzői, funkciói, alapelvei  
A vállalkozást és magánszemélyeket terhelő adónemek és járulékok fajtái, mértékük, bevallásuk, megfizetésük

### **Költségek**

A költségek fogalma, összetétele  
A költségek csoportosítása  
A költségekre ható tényezők  
A költségek vizsgálata, elemzése abszolút mutatókkal, relatív mutatókkal

### **Eredményesség**

A jövedelmezőség kimutatása  
A forgalomalakulás és a költséggazdálkodás kapcsolata, az eredményességre való hatása  
Az eredmény keletkezésének folyamata  
Az eredmény nagyságát befolyásoló tényezők  
Az eredmény tervezése: nagyságára, alakulására ható tényezők elemzése, értékelése

### **Vagyonvizsgálat**

A vállalkozások vagyona  
Egyszerűsített mérleg szerkezete, tartalma  
Mérleg összeállítása  
A vagyon- és tőkeszerkezeti mutatók számítása, értékelése, következtetések levonása

## **E-kereskedelem / Digitális világunk megnevezésű tanulási terület:**

### **E-kereskedelem tantárgy**

**217 óra**

*(A PTT-ben szereplő Digitalizáció tantárgy, Webáruház működtetése tantárgy, Jogi ismeretek tantárgy tartalma alapján)*

#### *Digitalizáció*

#### **A rendszer felépítése és működtetése**

Az elektronikus kereskedelmi rendszer főbb részei  
Az elektronikus kereskedelem szintjei  
Infrastrukturális ellátottság

Webszerver, alkalmazáserver, adatbázisszerver  
A rendszer működtetése, költségek

### **Multimédiás és kommunikációs alkalmazások**

Egyedi gépen alapuló multimédia  
Hálózaton (széles- és keskenysávú) alapuló multimédia  
Kommunikációs alkalmazások

### **Weblapkészítés és működtetés**

Sablonok, HTML, CSS, domainnevek  
Webdesign, web hosting  
Szoftverspecifikáció, -tervezés, -vizsgálat és karbantartás  
A nyílt forráskódú szoftverek előnyei és hátrányai

### **Adatbáziskezelés**

Az adatbáziskezelő szoftver munkakörnyezete  
Adatbevitel, adattábla létrehozása  
Műveletek az adatokkal, mezőkkel  
Táblák összekapcsolása  
Lekérdezések, jelentések, űrlapok

### **Mobil alkalmazások**

Mobil eszközök fizikai paraméterei  
Applikációkhoz köthető szoftver platformok  
Mobil alkalmazási fejlesztési keretrendszer  
Tartalmi lapok és kapcsolható tartalmak

### **Szoftverhasználati jogok**

Szoftverekhez kapcsolódó jogok, felhasználási formák  
Shareware, freeware, adware, spyware  
EULA, BSA szervezet,  
Felhasználói jogok (OEM verzió, LP, OL)

### *Webáruház működtetése*

#### **Online vállalkozások**

Online vállalkozási formák alapítása és működtetése  
Online vállalkozások tárgyi feltételei  
Online vállalkozások személyi feltételei  
E-kereskedelmi modellek típusai

#### **Online kereskedelmi platformok**

Az internet kereskedelmi alkalmazása  
Frameworkök és webshop motorok  
Webshop plugin, webáruház építő platformok  
Közösségi média felületek

#### **Logisztikai feladatok**

Termékmozgással egybekötött e-kereskedelmi ügyletek szervezése és lebonyolítása  
Az ellátásilánc-struktúra jellemzői  
E-beszerzés

A logisztikai információs rendszer  
E-disztribúció  
Kiszervezett logisztika  
Dropshipping

### **Ügyfélkapcsolatok menedzselése**

Az ügyfélkapcsolatok jelentősége  
Új vásárló szerzése  
A vevő megtartása, alkalmazott technikák  
CRM ügyfélkapcsolati menedzsment  
Panaszkezelés

*Jogi ismeretek*

### **Üzemeltetés jogi feltételei**

Az interneten létrejött szerződések követelményei  
A szolgáltatók felelőssége és a fogyasztói jogok védelme

### **Általános szerződési feltételek**

Az előzetes tájékoztatási kötelezettség  
A tömeges szerződéskötés  
A szerződés teljesítésével kapcsolatos kötelező előírások  
Az abszolút elállás jogának biztosítása

### **Szerzői jog**

A szerzői jog fogalma, jogi védelem  
A szerzői jog átruházásának lehetőségei

### **Adatvédelemi szabályok, GDPR**

Az ügyfelek személyes adatainak kezelése  
Adatkezelési tájékoztató és nyilvántartás  
Adatkezelők - adatfeldolgozói szerződés  
Adatvédelmi szabályzat

### **A pénzforgalom szabályozása**

Fizetési lehetőségek (átutalás, paypal, utánvét, internetes bankkártya)  
Banki tranzakciók végrehajtásának szabályozása  
Két- és háromszereplős fizetés

### **Marketing megnevezésű tanulási terület:**

#### **E-kereskedelem tantárgy**

**217 óra**

*(A PTT-ben szereplő Marketing alapjai tantárgy, Marketingkommunikáció tantárgy tartalma alapján)*

*Marketing alapjai*

#### **A marketing sajátosságai és területei**

A marketing fogalma, kialakulása, fejlődése  
A marketing jellemző tendenciái napjainkban  
A marketing sajátosságai a kereskedelemben

### **Vásárlói magatartás**

A fogyasztói magatartás modellje  
A vásárlói magatartást befolyásoló tényezők  
Vásárlói típusok jellemzői  
Szervezeti vásárlói magatartás

### **Piackutatás, -szegmentáció és célpiaci marketing**

A vállalat környezetének elemei  
A piac fogalma, kategóriái  
A piac szerkezete, a piaci szereplők és piactípusok fajtái és jellemzői  
A piackutatás fajtái, módszerei és felhasználási területe  
Piacszegmentálás és célpiaci marketing  
A szervezeti vásárlók piacssegmentációja  
A marketingstratégiák típusai és megvalósításának elvei

### **Termékpolitika**

A termék, a termékpolitika elemei és termékfejlesztés  
Termékpiaci stratégia és annak jelentősége  
A termék piaci életgörbéje és az egyes szakaszok jellemzői

### **Árpolitika**

Árpolitika, árstratégia és az ártaktika lényege  
Az ár szerepe, árképzési rendszerek  
Árdifferenciálás, árdiszkrimináció  
A fogyasztói árelfogadást és árérzékenységet befolyásoló tényezők

### **Értékesítéspolitikai**

Értékesítéspolitikai, értékesítési csatornák szereplői, funkciói és kiválasztása  
A marketing és az elosztási csatornák közötti összefüggés  
A franchise lényege és jellemzői

### **Szolgáltatásmarketing**

Szolgáltatás marketing (7P)  
HIPI-elv, azaz megfoghatatlanság, minőség-ingadozás, romlékonyság, elválaszthatatlanság  
Interakció és egyediség  
A szolgáltatásminőség dimenziói

### *Marketingkommunikáció*

#### **Reklám**

Marketingkommunikáció eszközrendszere, a kommunikációs mix elemei  
A reklám fogalma, szerepe, fajtái  
Reklámeszközök fogalma, fajtái

### **Személyes eladás**

A személyes eladás fogalma, jellemzői, előnyei  
A PS területei  
A kereskedővel szemben támasztott követelmények, eladói magatartás

### **Eladásösztönzés**

Az eladásösztönzés fogalma, funkciói

SP módszerek.  
 POS eszközök és alkalmazásuk  
 Akciók szervezése  
 Bolti atmoszféra elemei  
 Eladótér kialakítása

### Direkt marketing

A direkt marketing módszerei a közvetlen fogyasztói csatornákon keresztül  
 A közvetlen üzletszerzés specifikumai  
 A legfontosabb direkt marketing csatornák jellemzői  
 A direkt marketing jogszabályi feltételei

### Arculat kialakítás

Az image lényege, fajtái  
 Az arculat fogalma, arculatot befolyásoló tényezők  
 Az arculat formai és tartalmi elemei  
 Arculattervezés

### Online marketing

Az online marketing fogalma, célja és eszközei  
 Webhelymarketing, email marketing  
 Metakereső oldalak, keresőoptimalizálás, tölcser-építés  
 Bannerek, PPC hirdetések, adat-tápláló (datafeed) marketing  
 Suttogó marketing, közösségi háló, blogolás, influencer marketing  
 Az online marketing jogi szabályozása

### Óratervezés 2023. május 1-től

Kereskedő és webáruházi technikus (5 0416 13 03) - felnőtt szakma óraterve														
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	14. évfolyam		Intézményi óraszám	
				óraszám			óraszám				óraszám			
				heti	éves		heti	éves			heti	éves		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv							62		1	31	31	
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	Gazdálkodási tevékenység	180	5	90								90	
	Vállalkozások működtetése													
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	Üzleti kultúra és információkezelés	234	6,5	117								117	
	Digitális alkalmazások													
A kereskedelmi egységek általános működtetése	Kereskedelem alapjai	Szakirányú ismeret				684	20	360	80	930	19	589	949	
	Termékismeret													
	Vállalkozási ismeretek													
	Kereskedelmi gazdaságtan													
E-kereskedelem / Digitális világunk	Digitalizáció	Szakirányú ismeret												
	Webáruház működtetése													
	Jogi ismeretek													
Marketing	Marketing alapjai	Szakirányú ismeret												
	Marketing kommunikáció													
<b>Összesen:</b>			<b>432</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	<b>684</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>	<b>992</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1196</b>	
				<b>12</b>	<b>216</b>		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>		<b>20</b>	<b>620</b>		

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Kereskedelmi egységek általános működtetése, E-kereskedelem, Marketing tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

#### Óraterv 2024. január 1-től

<b>Kereskedő és webáruházi technikus (5 0416 13 03) - felnőtt szakma óraterve</b>								
Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Gazdálkodási tevékenység	10	180						180
Üzleti kultúra és információkezelés	9,5	171						171
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

#### 4.4.6 Fotográfus szakma – Kreatív fotográfus szakmairány

#### Óraterv 2024. szeptember 1- től

<b>Fotográfus (5 0213 16 08) szakma óraterve - felnőtt Kreatív fotográfus szakmairány</b>								
Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Kreatív (vizuális) ágazati alapoktatás	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

#### **Munkavállalói ismeretek tantárgy**

**9 óra**

##### **Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

## **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

## **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kife-



jezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Vizuális alapok tanulmányi terület:**

#### **Kreatív (vizuális) ágazati alapoktatás**

**351 óra**

#### **Tervezés és kivitelezés**

*Tervezési alapismeretek*

Önálló képi gondolkodásra nevelés

A rajzkészség fejlesztése

Látvány után készült tanulmányrajzok készítése

Síkkompozíciós gyakorlatok

Színkompozíciós gyakorlatok

Térkompozíciós gyakorlatok

Művészettörténeti alapok: őskor, Mezopotámia, Egyiptom, az ókori görög művészet, az ókori Róma művészete

*A digitális fényképezés gyakorlata*

Fényképezés digitális fényképezőgéppel

Beállítási lehetőségek: üzemmódok, érzékenység, WB

A fénymérés gyakorlata

A képfájl mentése, tömörítése

*Grafikai és dekorációs alapok*

Különböző ábrázolási lehetőségek, stílusok, képi nyelvek, ezek alkalmazási területei

Tapasztalatok a képi történetmesélés, karaktertervezés terén

Stilizálás, feldolgozás, átírás, elvonatkoztatás

Illusztratív, dekoratív feladatok; az absztrakt gondolkodás fejlesztése

Különböző eszközök, anyagok, technikák alapszintű megismerése

A motorikus készségek és a pontos munka igényének fejlesztése

Betűk, feliratok, plasztikus papírkonstrukciók készítése manuális eszközökkel

#### *A mozgókép- és animációkészítés alapjai*

Optikai játékok készítése (taumatróp, pörgetős füzet)

A jellemzőbb filmműfajok ismerete (játékfilm, dokumentumfilm, rövidfilm, animációs film)

Az alapvető formanyelvi kifejezőeszközök megismerése, fontosabb montázstípusok (intellektuális, metrikus, párhuzamos) megismerése, plánok

A gyártási folyamat megismerése (forgatókönyv, storyboard, forgatás vagy animáció elkészítése, vágás, renderelés)

Videós gyakorlatok (alapszintű kamerahasználat, plánozási és világítási gyakorlatok)

Animációs gyakorlatok (timelapse, pixilláció, tárgyanimáció, papírkivágásos animáció, rajzanimáció)

Videóvágás (az elkészített gyakorlati feladatok összeállítása videófájlba, alapszintű szoftverhasználat)

Renderelés (szabványos, optimalizált videófájl exportálása)

#### *A nyomdai előkészítés alapjai*

Egyszerű akcidenziák (névjegy, meghívó) tervezése

Felbontás beállítása

Kifutó használata

Digitális montírozás

Pdf-készítés

Címke tervezése: vonalkód és QR-kód generálása, riccelés tervezése

Táblázatszedés

Egyszerű tekerceses nyomtatványok (csomagolóanyag) tervezése, végtelenítés

Könyv: szedéstükrök, tipográfiai terv, tördelés, kilövés

Egyszerű ajándéktasak, doboz tervezése, stancolás, bigelés és ragasztás tervezése

Grafika illesztése, túltöltések tervezése

Az ofszet- és a flexoforma-készítés technológiájának megismerése

#### *Nyomtatási alapismeretek*

Az íves fekete-fehér és színes digitális nyomdagép használata

A tekerceses színes digitális inkjet (azaz tintasugaras) nyomdagép használata

Az íves színes ofszetnyomtatás technológiájának megismerése, festékkeverés

A tekerceses színes flexonyomtatás megismerése

A formalakkozás, riccelés technológiájának megismerése

#### *A nyomtatványfeldolgozás alapjai*

Speciális nyomathordozók (öntapadós fóliák, duplex karton, ponyva és ezek méreteinek) ismerete

A kötészeti anyagok (cérna, lemez, vászon) tulajdonságai (méret, szálirány)

A papírkezelés, ívszámlálás, kézi és gépi vágás, bigelés, ívhajtás, ragasztás technológiája

A spirálozás technológiája

A füzetkészítés technológiája (összehordás, ívhajtás, irkafűzés, vágás)

Tekerceses nyomtatványok kiszerezése

Stancolás, bigelés, kitörés, egyponos ragasztás, késztermék-csomagolás (pozicionált címkeragasztás, összeállítás, csomagolás)

In-line kötészeti lehetőségek megismerése

Cérnafűzött könyv készítése kézzel

## **A vizuális tervezés szoftverei**

### *Vektorgrafikus programok*

A dokumentum beállításai  
Vonalzók, segédvonalak  
Eszközök, eszköztárak  
Bezier-görbék létrehozása és szerkesztése  
Kijelölések  
Műveletek objektumokkal  
Szövegkezelés  
Keret- és háttérszínek  
Rétegek használata

### *Pixelgrafikus programok*

A dokumentum beállítása, méret és felbontás meghatározása  
Leggyakrabban használt szín módok  
Eszközök, eszköztárak  
Kijelölések  
Bezier-görbék  
Rétegek, maszkok  
Színek, színátmenetek  
Színező-, festő-, rajzolóeszközök  
A képjavítás eszközei, lehetőségei  
Filterek, effektusok  
Szövegkezelés  
Képkonverziók  
Célszerű formátumok

### *Kiadványszerkesztő program*

A dokumentum beállítása  
Margók, vonalzók, segédvonalak, dokumentumrácok  
Eszközök, eszköztárak  
A szövegbevitel lehetőségei, szöveg importálása  
Betűtípusok, betűméretek és sortávolságok beállítása  
Szövegrészi tagolások, címek, címrendszerek esztétikus kialakítása  
Oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek használata  
A szövegszedés szabályai (írásjelek szedése, kötő- és gondolatjelek használata, idézőjel, elválasztási szabályok)  
Szövegstílusok  
Pixeles és vektoros képkezelés, vágógörbék  
Rétegek  
Mesteroldal megismerése  
Tördelési feladatok megoldása tipográfiai leírás alapján

## **A vizuális tervezés alapismeretei**

### *Szintan*

Szintani alapfogalmak  
A színlátás alapjai  
Összeadó, kivonó és autotípiai színkeverés  
Az autotípi fogalma, szükségessége  
Színrendszerek alapismerete (RGB, CMYK, CIE Lab)

Direkt színek, fizikai színminták (Pantone), szíkontrasztok

#### *Tipográfiai alapismeretek*

A tipográfia építőelemei (betű, sor, sorcsoport, vonal, folt, díszítőelemek, illusztráció)

Tipográfiai hatáskeltők (kontraszt, ritmus, kimozdítás, ellenpont, szimmetria)

Tipográfiai arányok (aranymetszés, isteni, MSZ)

A színek hatáskeltő szerepe

#### *A digitális fényképezés alapjai*

A digitális fényképezőgép működése

A blende, a záridő és az érzékenység összefüggése

Tónusterjedelem, tónusvisszaadás

Fehéregyensúly

A digitális kép tömörítésének módjai

Bitmélység

A digitalizálás lehetőségei: Black and White (Bitmap), Grayscale, RGB-kép

A fotográfiák nyomdai előkészítése

A fotográfiai formanyelvi eszközök (kompozíció, tónus, szín) ismerete és helyes használata

#### *Feldolgozási alapismeretek*

Szabványos papírméret

Az alapvető papírfajták (papír, karton, lemez) fogalma, író-nyomó papírok, műnyomó papír

A ragasztás, vágás, nyírás elve, lényege és ellenőrzése

A további feldolgozás lehetőségei

#### *A média műfajai*

Akcidencia, napilap, folyóirat, könyv, csomagolóanyagok, speciális nyomtatványok (dekoráció, póló, toll)

Az elektronikus média műfajai, mozgóképek és animáció

### **Szakirányú ismeret**

**949 óra**

#### **Fotográfiai eszközhasználat megnevezésű tanulási terület**

##### **Fotográfiai eszközök**

###### *Fényképezőgépek működése*

A fényképezőgép üzembe helyezése.

Fényképezőgépek fajtái (középfórmátum, műszaki, milc)

Az expozíció beállításának eszközei.

Az élesség beállítása.

A kép színvilágának beállítása.

A kép minőségének beállításai, fájlformátumok.

A zárszerkezet működtetése.

A keresőrendszer felépítése

A menürendszer felépítése, funkciói.

###### *Objektívek fajtái és kiegészítői*

Normál, nagylátószögű és teleobjektívek sajátosságai.

Fix és zoom objektívek.

Makró, halszem, tilt-shift objektívek tulajdonságai.

Napellenzők.

Előtétek és szűrők.

Kihuzat rendszerek.  
Közgyűrűk.  
Konverterek.

*Állványok, rögzítők*

Hordozható és műtermi fényképezőgép állványok.  
Panoráma és gömb állványfejek.  
Precíziós állványfejek.  
Műtermi lámpaállványok.  
Gémekek és guruló állványok.  
Háttértartó rendszerek.  
Derítő tartók.  
Tárgyasztal.  
Függesztő rendszerek.  
Csipesz és távtartó rendszerek.  
Állványok használatának munkavédelmi és biztonsági szabályai

*Beépített-, rendszer-és műtermi vakuk működése*

A fényképezőgép tartozék vakujának beállításai  
Rendszervakuk beállításai, a TTL üzemmód.  
A vakufény létrejötte és szabályozása.  
Intelligens vakurendszerek.  
Műtermi vakulámpák kezelése, beállítása.  
Távkioldó rendszerek, infra, rádiós.  
HSS vakuvezérlés.  
Fényformálók, előtettek, színszűrők.

*Állandó fényű fényforrások működése, speciális fényforrások*

A halogénlámpák működése és használata.  
Kisnyomású kisüléssel fényforrások működése és használata.  
Ívkisüléssel fényforrások működése és használata.  
LED fényforrások működése és használata.  
Speciális állandó fényű fotóizzók és világító panelek működése és használata.  
A színpadli és rendezvény világítás speciális fényforrásai.

*Műtermi berendezések és eszközök használata*

Ideális műterem kialakítás, tervezés.  
Hátterek fajtái, használata.  
Posztamensek, díszletelemek, építhető díszletek.  
Informatikai rendszerek a műteremben.  
Speciális effekt eszközök a műteremben: füst, tűz, víz, ezek használata.  
Munkavédelmi és biztonságtechnikai szabályok a műteremben.

*Fényképezőgépek tartozékainak működése és környezetvédelme.*

A fényképezőgép védelme és karbantartása.  
Elemek és akkumulátorok helyes használata és karbantartása.  
Veszélyes hulladékok felelős kezelése.  
Memóriakártyák kezelése és karbantartása.  
Objektívek karbantartása.  
Rendszervakuk és kiegészítők karbantartása.

Fényképezési eszközök biztonságos szállítása.

*Mikrofonok, hangkeverő rendszerek működése*

Mikrofonok fajtái.

Hangkeverő rendszerek működése.

A fényképezőgép hangrögzítése.

## 4.5 Felnttek oktatása keretében szakképző iskolai szakmák oktatásának szakmai óratervei

### 4.5.1 Bádogos szakma

Bádogos (4 0732 06 02) - felnőtt szakma óraterve															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	1. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	1. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	2. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	féléves		heti	féléves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek														
	Munka- és környezetvédelem														
Lemezgmunkálások	Szakrajz, szakmai számítások	Lemezgmunkálás				410	12	216					216	205	164
	Mérések, anyagvizsgálatok														
	Bádogos anyagok														
	Lemezgmunkálási technológia														
Csapadékvíz-elvezetés	Tetőcsatornák	Csapadékvíz-elvezetés				140	4	72		180	3	93	165	160	128
	Lefolyócsövek														
Tető és homlokzat bádogos elemi	Fémlemez tető- és homlokzatfedések	Tető- és homlokzatfedések								550	9,5	294,5	294,5	275	220
	Tetők és homlokzatok bádogos szerkezeti, kiegészítő és biztonsági szerelvényei														
Épületbádogos kapcsolódó tevékenységei	Gépeszeti berendezések burkolatai és díszmübádogos munkák	Díszmübádogos munkák				36	1	18		188	3,5	108,5	126,5	112	89,6
	Portfóliókészítés														
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>586</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>	<b>980</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>1067</b>	<b>1071</b>	<b>856,8</b>
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>		<b>17</b>	<b>527</b>			

**Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
 Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület:**

#### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

#### **Az álláskeresés lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, állás-kereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Építőipari közös ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

#### **Építőipari alapozó ismeretek**

**558 óra**

*(A PTT-ben szereplő Építőipari alapismeretek tantárgy, az Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy, az Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy, a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

#### *Építőipari alapismeretek:*

##### **Az építőipar feladata, felosztása**

A tanulók megismerik az építőipar feladatait, illetve azt, hogy a feladatok megvalósítási folyamatában melyik szakma milyen tevékenységet végez.

Új épületek, építmények építése

Meglévő épületek karbantartása, felújítása, bővítése, átalakítása, bontása

A magasépítés feladatai, tevékenysége

A mélyépítés feladatai, tevékenysége

##### **Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői**

Az építési munkák sorrendje

- Alépítményi munkák
- Felépítményi munkák
- Befejező munkák

Az építési folyamat résztvevői

- Építtető
- Építőipari kivitelező
- Építészeti-műszaki tervező
- Építési műszaki ellenőr
- Felelős műszaki vezető
- Építésügyi műszaki szakértő
- Energetikai tanúsító
- Hatóságok



## **Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre**

Az építőipari szakmák tevékenységei

### **Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra**

A települések kialakulása és típusai

Települési infrastruktúra

### **Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete**

Lakóépületek

Középületek

Ipari épületek

Mezőgazdasági épületek

Lakóépületek kialakítása

### **Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása**

Az épületszerkezetek fogalma és osztályozása

### **Építési technológiák, építési módok**

Hagyományos építési mód

Szerelt, előregyártott építési módok

### **Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata**

Az előregyártás, a tervezés és a megvalósítás során alkalmazott digitális lehetőségek

*Építőipari kivitelezési alapismeretek:*

### **Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete**

A 12 építőipari szakma alapfeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módjai

### **Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása**

Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

### **Építőipari alpfeladatok készítése**

Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alpműveletek készítése

Bádogos alpműveletek készítése

Burkoló alpműveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése

Kőfaragó alpműveletek készítése

Kőműves alpműveletek készítése

Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése

Szárazépítő alpműveletek készítése

Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése

Szigetelő alpműveletek készítése

Tetőfedő alpműveletek készítése

Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése

## **Dokumentáció és prezentáció**

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában  
Bemutató, prezentáció készítése a projektmunkáról

*Építőipari rajzi alapismeretek:*

### **Rajzi alapfogalmak**

Ábrázolási módok

Méretarány

Tervdokumentációk tartalmának ismerete

Rajzi jelölések értelmezése

### **Műszaki rajzok készítése**

Szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése

Testek ábrázolása vetületi és axonometrikus rajzokon

### **Szabadkézi rajzok készítése**

A szabadkézi ábrázolás összefüggései

Szabadkézi rajzok készítése

Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

*Munka- és környezetvédelem:*

### **Általános munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem fogalma, területei

Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések

Tárgyi feltételek a munkavédelemben, védőfelszerelések

Gépek, eszközök biztonsági követelményei

### **Tűzvédelem**

A tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelménye

Építőanyagok tűzvédelmi jellemzői

### **Környezetvédelem**

A környezetvédelmi szemlélet az építőiparban

### **A munkavédelem építőipari vonatkozásai**

Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások

### **Lemezmegmunkálások megnevezésű tanulási terület:**

#### **Lemezmegmunkálás tantárgy**

**216 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szakrajz, szakmai számítások tantárgy, Mérések, anyagvizsgálatok tantárgy, Bádogos anyagok tantárgy, Lemezmegmunkálási technológia tantárgy tartalma alapján)*

#### **Szakrajz, szakmai számítások**

*Síkmértani szerkesztések*

A rajzolás eszközei, az eszközök használata

– Rajzeszközök, ceruzák, körző, vonalzó

– A szabványos rajzlapméretek, keretezések

Műszakirajzi-szabványok

– Alkalmazott vonalvastagságok, vonalfajták

- Méretarányok
- A méretmegadás elemei

#### Síkmértani szerkesztések

- Síkmértani alapszerkesztések
- Szabályos sokszögek szerkesztése

#### *Ábrázolási módok*

##### Vetületi ábrázolások

- Képsíkok keletkezése, nézetrend
- Térbeli alakzatok, testek ábrázolása vetületben
  - Síklapú testek ábrázolása (hasábok, gúlán)
  - Forgástestek ábrázolása (henger, kúp, gömb)

##### Az axonometrikus ábrázolás

- Az axonometrikus ábrázolási mód tulajdonságai
- Az egyméretű axonometria
- A frontális axonometria
- A kétméretű axonometria
- Térbeli alakzatok, testek axonometrikus ábrázolása
  - Síklapú testek ábrázolása (hasábok, gúlán)
  - Forgástestek ábrázolása (henger, kúp)

#### *Mértani testek szabásrajza*

##### Síklapú testek hálózata, kiterítése

- A hasáb keletkezése
- Kocka, téglatestek, négyzetes hasáb, öt- és több oldallapú hasábok szerkesztése, szabásrajza
- Gúlán rajza, szabásrajza
  - Szabályos gúlán mértani meghatározása, előfordulása a bádogos szakmában
  - Gúlán, csonka gúlán szabásrajza

##### Forgástestek keletkezése, hálózata, kiterítése

- Henger szerkesztése és szabásrajza
- Ferde síkkal metszett hasáb és henger szerkesztése és szabásrajza
- Kúpok, kúpos idomok rajza, szabásrajza
  - A kúp mértani meghatározása, előfordulása a bádogos szakmában
  - Szabályos és csonka kúp szerkesztése és szabásrajza
  - Kúpos idomok szerkesztése és szabásrajza (tölcséridom, könyökeső)
- Gömbutánzatok rajza, szabásrajza
  - A gömb származtatása, alkalmazása a bádogos szakmában
  - Gömbutánzat szerkesztése és szabásrajza (cikkelyes, gömböves módszerrel)

#### *Bádogos szerkezetek szabásrajza*

##### Síklapú csőelemek és idomok rajza, szabásrajza

- A csőelem és csőidom fogalma
- A csőidomok csoportosítása
- Négyzetszelvényű kettős könyökidom és nadrágidom szerkesztése és szabásrajza
- Íves nadrágidom és élben ívelő gerezdes csőidom szerkesztése és szabásrajza

##### Hengeres csőelemek rajza, szabásrajza

- Hengeres csőidomok hálózatának szerkesztése
- Körszelvényű, 90° kettős könyökidom szerkesztése és szabásrajza
- Körszelvényű nadrág csőidom szerkesztése és szabásrajza

- Gerezdes, élben ívelő csőidom szerkesztése és szabásrajza
- Csőkönyökök és ívcsővek rajza, szabásrajza
- Négyzet- és körszelvényű kifolyó-könyökcső szerkesztése és szabásrajza

Körszelvényű párkánykerülő ívcső szerkesztése és szabásrajza

Lábazatkerülő lefolyóidom (kör- és négyzetszelvényű) szerkesztése és szabásrajza

Egy- és kétbetétes körszelvényű ívcső szerkesztése és szabásrajza

Körszelvényű (kúpos) állványtölcsér szerkesztése és szabásrajza

Csatornák szerkezeti részeinek rajza, szabásrajza

Négyszögszelvényű függő ereszcatorna részeinek rajza

Félkörszelvényű függő ereszcatorna részeinek rajza

Csatornaszögletek rajza (szerkesztése) és szabásrajza

Hattyúnyakak rajza, szabásrajza

- Négyzet- és körszelvényű hattyúnyak szerkesztése és szabásrajza

Csúcsdíszek és egyéb díszítóbádogos munkák

- Tető- és toronycsúcsdíszek rajza és szabásrajza
- Csatornaszeglet díszek bemutatása, vázolása

### *Kötési módok ábrázolása*

Szegecselt kötések rajza, csavarmenetek rajza

Forrasztott kötések ábrázolása, korcok, korcfajták jelölése és ábrázolása

### *Mértani testek felszínszámítása, anyagszükséglet meghatározása*

Síklapú testek felszínének, térfogatának számítása

- Három-, négy- és hatszög alapú hasáb felszínének, térfogatának számítása
- Három- és négyzög alapú gúla felszínének és térfogatának számítása

Forgástestek (henger, kúp, gömb) felszínének, térfogatának számítása

- Henger felszínének, térfogatának számítása
- Kúp felszínének, térfogatának számítása
- Gömb felszínének, térfogatának számítása

## **Mérések, anyagvizsgálatok**

### *Mérések, ellenőrzések*

A mérés és ellenőrzés célja, eszközei

Mértékrendszerek

A mérés és ellenőrzés szabályai

Hosszúság, szélesség, vastagság, átmérő mérése mérőlécclal, marok- és lyukkörzővel

Szögek mérése és ellenőrzése szögmérővel, derékszöggel

### *Anyagvizsgálatok*

Anyagvizsgálatok köre

Építőanyagok vizsgálatai: szilárdsági vizsgálatok, próbaterhelések

Fémek anyagvizsgálatai, fajtái (fizikai, kémiai, metallográfiai, mechanikai, technológiai)

Roncsolásos anyagvizsgálatok (szakítóvizsgálat, hajlító vizsgálat, hajtogatási próba, csőtágítási próba, csavarási próba, kovácsolási próba)

Keménységmérési eljárások (Brinell, Vickers, Rockwell, Poldi), karcolási próba

Roncsolásmentes (ultrahangos) vizsgálat

## **Bádogos anyagok**

### *A fémek fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai tulajdonságai*

Fizikai tulajdonságok (szín, sűrűség, halmazállapot, hőmérséklet, hővezető-képesség)

Kémiai tulajdonságok (vegyi ellenálló képesség, hajlam az oxidációra, korrózióra)

Mechanikai tulajdonságok (szilárdság, keménység, kopásállóság, szívósság, rugalmasság, ridegség, képlékenység)

Technológiai tulajdonságok: önthetőség; képlékeny alakíthatóság (hajlíthatóság, peremezhetőség); forgácsolhatóság; vágthatóság; hegeszthetőség; forraszthatóság; ragaszthatóság; hőkezelhetőség; felületkezelhetőség

### *Táblás lemezek, lemezszalagok, szerkezeti elemek*

Alumínium táblás lemezek és lemezszalagok

Ólomlemezek

Tűzihorganyzott acéllemez táblák és szalagok

Bevonatos acélok

Vörösréz táblalemezek és lemezszalagok

Ötvözött cink táblalemezek és lemezszalagok

Nemesacél táblalemezek és lemezszalagok

### *Segédanyagok, kötőelemek*

Rögzítőelemek

Ragasztók

Forrasztóanyagok (lágú- és keményforrasztók)

Kötőelemek (szegecsek, szegek, facsavarok, metrikus csavarok, csavaranyák, lemezcsavarok)

Tömítőanyagok

Felületi bevonatok, fedőfestékek, előpatinázott felület

## **Lemzsmegmunkálási technológia**

### *Lemzsmegmunkálás előkészítő műveletei*

A szerszámok elhelyezése, karbantartásuk, munkahely rendje

Munka-, környezet- és egészségvédelmi előírások a műhelyben és környékén

Biztonságtechnikai és tűzvédelmi előírások

Mérések, kitűzések, előrajzolások eszközeinek használata (párhuzamos és merőleges egyenesek, ívek, körívek rajzolása fémlemezre)

Egyengetés a szakmában használt fémlemezeken, idományagokon (az előforduló hibák okai és a hibák megszüntetésének különböző módjai)

### *Daraboló műveletek*

A darabolás fogalma, műveletei

A nyírás fogalma, kézi és gépi ollók használatának szabályai

Vágás, faragás fogalma, eszközei

Harapás fogalma, eszközei

Fűrészelés fogalma, eszközei

Lyukasztás fogalma, eszközei

Fúrás, sülllesztés, szegbelövés fogalma, eszközei

### *Alakító műveletek*

Reszelés fogalma, célja, eszközei

Köszörülés, csiszolás fogalma, célja, eszközei

Kovácsolás fogalma, célja, eszközei, folyamata, alkalmazása

Élhajlítás, beszegések élhajlítással fogalma, célja, szerszámai, gépei és azok kezelése  
Ívhajlítás fogalma, célja, szerszámai, gépei és azok kezelése  
Hornnyolós, peremezés, karimázás fogalma, célja, szerszámai, gépei és azok kezelése  
Göngyölítés, csöves beszegés fogalma, célja, szerszámai, gépei és azok kezelése.  
Domborítás, sajtolás, fémmnyomás fogalma, alkalmazási területe, szerszámai, gépei

#### *Lemezek kötési műveletei*

Szegecskötések eszközei, technológiája

Csavarkötések, csavarment készítés eszközei, technológiája

Lemezek kötése:

- Kötés pontozással, kitágítással, bordázással
- Kötés peremezéssel

Korckötések módjai, alkalmazási területe, szerszámai, gépei, technológiája

Forrasztott kötések fajtái, alkalmazási területe, eszközei, anyagai, technológiája

Ragasztott kötések, fémragasztás alkalmazása a szakmában, anyagai, eszközei, technológiája

Hegesztett kötések eljárásai, alkalmazása, anyagai, eszközei, berendezései, technológiája

Daraboló, alakító és kötési műveletek gyakorlása különböző lemezeken

- Vágás, nyírás, harapás, fűrészelés, lyukasztás, fűrés, süllyesztés gyakorlása
- Síkidomok, szalagok szabása, domborítása, betűk, számok készítése (horgany, horganyzott acél)

Daraboló, alakító és kötési műveletek gyakorlása különböző bádogos szerkezeteken

- Vágások, szeletelés, lyuk- és körvágás bádoglemezen (kötésperemezéssel, korcolással és forrasztással)
- Csőidomok, könyökök, nadrágidom készítése
- Hengeres és négyzetszelvényű csőelemek hosszoltolása korcolással, forrasztással, átlapolással
- Négyyszög és félkör keresztmetszetű dobozok gyártása (forrasztott)
- Sütőformák, mosófazék, hamutál, vödör gyártása (korcolt vagy forrasztott)
- Négyyszög és félkör csatornaszeglet gyártása
- Kör és négyyszög szelvényű hattyúnyak és alsó kifolyó gyártása (horgany, horganyzott acél, alumínium)
- Kör és négyyszög szelvényű lábamatkerülő lefolyóidom gyártása
- Átmeneti idom (körből négyyszögbe) gyártása
- Tölcséres lefolyócsatlakozás gyártása

### **Csapadékvíz-elvezetés megnevezésű tanulási terület:**

#### **Csapadékvíz-elvezetés tantárgy**

**165 óra**

*(A PTT-ben szereplő Tetőcsatornák tantárgy, Lefolyócsövek tantárgy tartalma alapján)*

#### **Tetőcsatornák**

##### *Külső helyzetű csatornák kialakítása*

Függő ereszcatornák

- Függő ereszcatorna méretezése, méretei, anyaga (négyyszög, félkör szelvényű)
- A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső, csatornaszeglet, mozgóhézag, csatornatartó, vízterelő lemez, lombkosár)
- A függő ereszcatorna szerkezeti részeinek készítése, összeállítása, felszerelése, ellenőrzése

Fekvő ereszcatornák

- Fekvő ereszcatorna méretezése, méretei, anyaga
- A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső, csatornaszöglet, tágulási csőhüvely, mozgóhézag, csatornatartó)
- A fekvő ereszcatorna szerkezeti részeinek készítése, összeállítása, felszerelése, ellenőrzése

#### Párkányon ülő és álcালেmez csatornák

- Párkányon ülő és álcালেmez csatorna méretezése, méretei, anyaga
- A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső és tágulási csőhüvely, csatornaszöglet, párkányszegély, homloklemez, mozgóhézag, rögzítőszegély csatornatartó)
- Párkányon ülő és álcালেmez csatorna szerkezeti részeinek készítése, összeállítása, felszerelése, ellenőrzése

#### *Belső helyzetű csatornák kialakítása*

##### Attikacsatorna

- Attikacsatorna előkészítése
- Felszerelési munkák (csatorna véglemez, betorkolló cső és tágulási csőhüvely, csatornaszöglet, mozgóhézag, túlfolyócső)

##### Shed-csatorna

- Shed-csatorna előkészítése, felszerelési munkái

#### Magasban történő munkavégzés munkavédelmi szabályai

#### Az egyéni és kollektív védelem eszközei

## **Lefolyócsövek**

#### *Körszelvényű lefolyócső elemei, készítése*

A lefolyó szerkezeti részeinek készítése (lefolyócsőelem, hattyúnyak, kettős könyök, kifolyókönyök, állványtölcsér, csúszásgátló, csőbilincs)

A lefolyócső felszerelése

#### *Négyzetszelvényű lefolyócső elemei, készítése*

A lefolyó szerkezeti részeinek készítése (lefolyócsőelem, hattyúnyak, kettős könyök, kifolyókönyök, állványtölcsér, csúszásgátló, csőbilincs)

A lefolyócső felszerelése

#### *Betorkolló elemek készítése*

A csatorna és a lefolyócső kapcsolati elemeinek készítése (tölcséresen kialakított függesztett betorkolló elem, tölcséresen vagy hengeresen kialakított beforrasztott betorkolló csonk, vízgyűjtő üst)

## **Tető és homlokzat bádogos elemei megnevezésű tanulási terület:**

### **Tető- és homlokzatfedések tantárgy**

**294,5 óra**

(A PTT-ben szereplő Fémlemez tető- és homlokzatfedések tantárgy, Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei tantárgy tartalma alapján)

## **Fémlemez tető- és homlokzatfedések**

#### *Fémlemez tetőfedések*

Fémlemezfedések aljzatai

- Anyagai, segédanyagai
- Készítésének gépei, szerszámai
- Átszellőztetés
- Hó és jég elleni védelem
- Fedéskiosztás
- Hőmozgások
- Rögzítések

#### Fémlemezfedések korcfajtáinak készítése

- Hossz- és keresztkorc
- Álló- és fekvőkorc
- Egyszeres és kétszeres

#### Korcolt fedések készítése

- Korc és korcvégződés fajtái (egyenes, ledöntött, íves, ferde, sváb)
- Ereszkialakítások
- Fal- és oromszegély
- Oromburkolatok
- Áttörések (kémények, kibúvók, tetősík ablakok)
- Hajlatai (húzott, kettősen korcolt, ráforrasztott rögzítő, egyszeresen akasztott)
- Tetőfelszerelések, biztonsági felszerelések

#### Lécbetétes fedés

- Fajtái (francia, német, belga)
- Ereszképzése
- Lécbetétek végződése
- Fal- és oromszegélyek kialakítása
- Lejtésszög és csomópontok (oldalsó és felső lezárások)
- Kiszellőztetés
- Kéményszegély (mellső, oldalsó és hátsó) elemeinek csatlakozása, összeépítése
- Hajlatkialakítás, lécbetétek végződései

#### Tükör- és táblásfedések

- Gyártásuk, tükörméretük
- Ferde élgerinc kialakításai
- Eresz-, orom- és élképzések
- Áttörések kialakítása
- Sugár és íves fedések, korckialakítások
- Torony- és kupolaelemek készítése
- Eresz-, élgerinc- és hajlatkialakítások

#### *Homlokzatfedések*

A homlokzatfedések típusai

A fémlemez homlokzatfedések aljzata

Rögzítőelemek

A lemezsávok hossza és hőmozgása

A lemezsávok szélessége és vastagsága

Hosszirányú kapcsolatok

Keresztirányú kapcsolatok

A homlokzatfedés alsó lezárása

A homlokzatfedés felső lezárása

Oldalsó csatlakozás falszerkezethez

Homlokzati nyílások beépítése

Tetőfelépítmények, kémények, tető-felülvilágítók fedése



## **Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei**

### *Tetőfedések bádogos szegélyei*

A kis- és középlemes tetőfedések szegélyezéseinek szerkesztési elvei

- Előírások, alkalmazott anyagok
- Aljzat
- Rögzítések
- A hőmozgás biztosításának módja

Vonalas jellegű szegélyezések készítése

- Ereszszegélyek, cseppentőszegélyek
- Falszegélyek
- Oromszegélyek
- Vápák
- Előrész-szegélyek (mellszegélyek)

Tetőáttörések szegélyezései

- Kémények szegélyezései
- Síkban fekvő tetőablakok és felülvilágítók szegélyezése
- A tetősíkból kiemelt tetőablakok szegélyezése
- Csőáttörések szegélyezése

Tetőszigetelések szegélyezésének általános szerkesztési elvei

- Előírások, alkalmazott anyagok
- A tetőszigetelések szegélyezésének aljzata
- Rögzítések
- A hőmozgás biztosításának módja

Tetőszigetelések szegélyezésének kialakítása

- Kifelé lejtő tetők ereszszegélye
- Befelé lejtő tetők ereszszegélye
- Tetőszigetelések falszegélyei

### *Homlokzatok kiegészítő bádogos szerkezetei*

A homlokzatok kiegészítő bádogos szerkezeteinek általános szerkesztési elvei

- Előírások, elemek, alkalmazott anyagok
- Aljzat
- Rögzítések
- A hőmozgás biztosításának módja

Vonalas jellegű lefedések készítése

- Fallefedések
- Párkánylefedések
- Ablakpárkány-lefedések
- Oromfalak lefedése

### *Tetők kiegészítő és biztonsági szerelvényei*

A tetők kiegészítő és biztonsági rendszereinek általános szerkesztési elvei

- Előírások
- A tetőkiegészítő és -biztonsági rendszerek anyagai

A hófogórendszerek kialakítása

- Vonalas jellegű hófogók

A biztonsági és karbantartó rendszerek kialakítása a tetőn

- Biztonsági tetőkampók

- Tetőjárdák, létrák
- Csatorna- és felületfűtések
- Alkalmazási terület
  - Kialakítás
- Energiagyűjtők, energiaátalakítók beépítése
- Energiagyűjtők és energiaátalakítók, különösen napelemek és fotovoltikus elemek beépítése tető- és falfelületekbe

### **Épületbádogos kapcsolódó tevékenységei megnevezésű tanulási terület:**

#### **Díszműbádogos munkák tantárgy**

**126,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák tantárgy, Portfóliókészítés tantárgy tartalma alapján)*

#### **Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák**

##### *Fémlemez burkolatok készítése*

A fémlemez burkolatok feladata, anyagai

A fémlemez burkolatok változatai, követelményei

Egyenes és íves csőburkolatok, átmeneti idomok, könyökcső, ágidom gyártása, összeépítése

Tartálypalást fémlemezburkolatának gyártása

Domború végburkolat készítése

Gépészeti hőszigetelések, tartószerkezetek kialakítása, felmérése, méretre szabása, összeépítése

##### *Légcsatornák készítése*

Légcsatornák feladata, anyaga, alakja

Légcsatornák szerkezeti részei (légcsatornaelem, ívcső, könyökcső, átmeneti idom, diffúzor, konfúzor, ágidom, elszívófej, elszívóernyő, ciklonok).

A szerkezeti részek készítése, felszerelése, összeépítése a szellőzőgépekkel

##### *Díszműbádogos munkák*

A díszítőbádogos munkák feladata, alkalmazási területei

Az ornamentika fogalma

A díszítőbádogos munkák kialakulása

A díszítőbádogos munkák formái, anyagai, követelményei

A díszítőbádogos munkák változatai

Csatorna-díszlemezek, vízgyűjtő üstök, díszablakok, kéménytoldatok készítése, felszerelése

Csúcsdíszek, forgók, szélirányjelzők készítése felszerelése

Baluszter és konzolburkolatok

Virágtartók, vázák, urnák

Kéregöntött díszek

Virág-, levél-, füzér- és egyéb díszek

#### **Portfóliókészítés**

##### *Munka- és tanulási folyamatok dokumentálása*

A portfóliókészítés célja

A dokumentáláshoz használt programok használatának gyakorlása (Word, Excel, Power-Point, Prezi)

Bádogos szerkezetépítés munkafolyamatának szöveges dokumentálása

- Szabásrajzok; anyagszükséglet meghatározása
- Előkészítő, alakító, kötési műveletek leírása
- Bádogos szerkezeti elemek felszerelése, előírások, szabványok
- Felhasznált anyagok, segédanyagok
- Gép-, eszköz-, szerszámszükséglet, karbantartásuk
- Ellenőrző műveletek
- Munkavédelmi, környezetvédelmi előírások

Bádogos munkafolyamatok képi dokumentálása

- A munkafolyamatok és az elkészült bádogos szerkezeti elemek fényképezése
- Fényképek archiválása

Dolgozatok, projektfeladatok dokumentumai

Portfólió rendszerezése mappába

Prezentációkészítés

### Épületinformációs modellezés

A BIM alapjai

Műszaki tervdokumentáció értelmezése

Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése

Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

### Óraterv 2023. május 1-től

Bádogos (4 0732 06 02) - felnőtt szakma óraterve													
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	1. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	1. évfolyam 2. félév		őgy	tantervi óraszám	2. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	féléves		heti	féléves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	12,5	225								225
	Építőipari kivitelezési alapismeretek												
	Építőipari rajzi alapismeretek												
	Munka- és környezetvédelem												
Lemezmegmunkálások	Szakrajz, szakmai számítások	Szakirányú ismeret				586	20	360		918	19	589	949
	Mérések, anyagvizsgálatok												
	Bádogos anyagok												
	Lemezmegmunkálási technológia												
Csapadékvíz-elvezetés	Tetőcsatornák	Szakirányú ismeret											
	Lefolyócsövek												
Tető és homlokzat bádogos elemei	Fémlemez tető- és homlokzatfedések	Szakirányú ismeret											
	Tetők és homlokzatok bádogos szerkezeti, kiegészítő és biztonsági szerelvényei												
Épületbádogos kapcsolódó tevékenységei	Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák	Szakirányú ismeret											
	Portfóliókészítés												
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>586</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>	<b>980</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1294</b>
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>		<b>20</b>	<b>620</b>	

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Lemezmegmunkálás, Csapadékvíz-elvezetés, Tető- és homlokzatfedések, Díszműbádogos munkák tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma meg-egyezik azok tartalmával.

Óraterv 2024. január 1-től

**Bádogos (4 0732 06 02) szakma óraterve - felnőtt**

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Építőipari alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

**4.5.2 Burkoló szakma**

**Burkoló (4 0732 06 03) - felnőtt  
szakma óraterve**

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				óraszám					
				heti	éves		heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9					62	1	31	9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv														
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														0	
	Építőipari rajzi alapismeretek														0	
	Munka- és környezetvédelem														0	
A burkolás alapjai	Burkolás előkészítés	A burkolás alapjai				216	4	72			12	1,5	46,5	118,5	114	91,2
	Beltéri burkolatok														0	
	Kültéri burkolatok														0	
	Burkoló szakmai dokumentáció														0	
Hidegburkolatok	Hideg padlóburkolatok	Hidegburkolás				396	13	234			339	4,5	139,5	373,5	367,5	294
	Hideg falburkolatok														0	
	Hidegburkolatok dokumentációja														0	
Melegburkolatok	Melegburkolás	Melegburkolás									201	3,5	108,5	108,5	100,5	80,4
	Melegburkolatok dokumentációja														0	
Különleges burkolatok	Különleges burkolatok	Különleges burkolatok készítése									201	3,5	108,5	108,5	100,5	80,4
	Különleges burkolatok dokumentációja														0	
Térburkolatok	Térburkolás	Térburkolás									183	3	93	93	91,5	73,2
	Térburkolatok dokumentációja														0	
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>612</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>	<b>998</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>1067</b>	<b>1093</b>	<b>874,4</b>	
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>		<b>17</b>	<b>527</b>				

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.2.1. fejezetben leírtakkal.

## Óratervezés 2023. május 1-től

Burkoló (4 0732 06 03) - felnőtt szakma óraterve														
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	
				óraszám			óraszám				óraszám			
				heti	éves		heti	éves			heti	éves		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek													
	Építőipari rajzi alapismeretek													
	Munka- és környezetvédelem													
A burkolás alapjai	Burkolás előkészítés	Szakirányú ismeret				612	20	360		936	19	589	949	
	Beltéri burkolatok													
	Kültéri burkolatok													
	Burkoló szakmai dokumentáció													
Hidegburkolatok	Hideg padlóburkolatok													
	Hideg falburkolatok													
	Hidegburkolatok dokumentációja													
Melegburkolatok	Melegburkolás													
	Melegburkolatok dokumentációja													
Különleges burkolatok	Különleges burkolatok													
	Különleges burkolatok dokumentációja													
Térburkolatok	Térburkolás													
	Térburkolatok dokumentációja													
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>612</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>	<b>998</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1294</b>	
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>		<b>20</b>	<b>620</b>		

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi A burkolás alapjai, Hidegburkolás, Melegburkolás, Különleges burkolatok készítése, Térburkolás tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## Óratervezés 2024. január 1-től

Burkoló (4 0732 06 03) szakma óraterve - felnőtt								
Tananyagcsoportok	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Építőipari alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagcsoportok tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

#### 4.5.3 Festő, mázólo, tapétázó szakma

Festő, mázólo, tapétázó (4 0732 06 05) - felnőtt szakma óraterve															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervei ajánlás (50%)	Tantervei ajánlás (40%)
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				70				9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														0
	Építőipari rajzi alapismeretek														0
	Munka- és környezetvédelem														0
Szobafestő, díszítő munkák	Falfelületek festése, díszítése	Falfelületek festése, díszítése				198	6	108			359	6	186	294	278,5
Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken	Mázolási ismeretek	Mázolási ismeretek				180	5	90		235	5	155	245	207,5	166
Tapétázási munkák	Tapétázási munkák ismerete	Tapétázási munkák ismerete				198	6	108		235	5	155	263	216,5	173,2
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>576</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>	<b>891</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>1067</b>	<b>1022</b>	<b>817,2</b>
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>		<b>17</b>	<b>527</b>			

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.2.2. fejezetben leírtakkal.

#### Óraterve 2023. május 1-től

Festő, mázólo, tapétázó (4 0732 06 05) - felnőtt szakma óraterve															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám		
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				80				9		
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31		
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	12,5	225									225	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek														
	Munka- és környezetvédelem														
Szobafestő, díszítő munkák	Falfelületek festése, díszítése	Szakirányú ismeret				576	20	360			829	19	589	949	
Mázolási munkák fa-, fal-, fém- és speciális felületeken	Mázolási ismeretek														
Tapétázási munkák	Tapétázási munkák ismerete														
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>576</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>	<b>891</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1294</b>		
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>		<b>20</b>	<b>620</b>			

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Falfelületek festése, díszítése, Mázóolási ismeretek, Tapétázási munkák ismerete tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## Óraterv 2024. január 1-től

### Festő, mázoló, tapétázó (4 0732 06 05) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Építőipari alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

#### 4.5.4 Kőműves szakma

Kőműves (4 0732 06 08) - felnőtt szakma óraterve															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek														
	Munka- és környezetvédelem														
Alépitményi munkák	Földmunkák, alapok	Földmunkák, alapok				18	0,5	9		93	1,5	46,5	55,5	55,5	44,4
Felépitményi munkák	Falszerkezetek	Felépitményi munkák				450	12,5	225		496	9	279	504	473	378,4
	Nyílásáthidalók, boltóvek														
	Koszorúk, földemek, boltozatok														
	Lépcsők, rámpák														
Befejező munkák	Vakolási munkák	Befejező munkák				108	3	54		155	3	93	147	131,5	105,2
	Kültéri burkolatok														
Komplex szakmai ismeretek	Szakmai portfólió	Komplex szakmai ismeretek				54	1	18		142	2,5	77,5	95,5	98	78,4
	Szakmai számítások														
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>630</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>	<b>948</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>1067</b>	<b>1077</b>	<b>861,6</b>
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>		<b>17</b>	<b>527</b>			

#### Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
Álláskeresői módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegenmunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület:**

#### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

#### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kife-



jezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezetnek passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Építőipari közös ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

#### **Építőipari alapozó ismeretek**

**558 óra**

*(A PTT-ben szereplő Építőipari alapismeretek tantárgy, az Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy, az Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy, a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Építőipari alapismeretek:*

#### **Az építőipar feladata, felosztása**

A tanulók megismerik az építőipar feladatait, illetve azt, hogy a feladatok megvalósítási folyamatában melyik szakma milyen tevékenységet végez.

Új épületek, építmények építése

Meglévő épületek karbantartása, felújítása, bővítése, átalakítása, bontása

A magasépítés feladatai, tevékenysége

A mélyépítés feladatai, tevékenysége

#### **Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői**

Az építési munkák sorrendje

- Alépítményi munkák
- Felépítményi munkák
- Befejező munkák

Az építési folyamat résztvevői

- Építtető
- Építőipari kivitelező
- Építészeti-műszaki tervező
- Építési műszaki ellenőr

- Felelős műszaki vezető
- Építésügyi műszaki szakértő
- Energetikai tanúsító
- Hatóságok

### **Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre**

Az építőipari szakmák tevékenységei

### **Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra**

A települések kialakulása és típusai

Települési infrastruktúra

### **Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete**

Lakóépületek

Középületek

Ipari épületek

Mezőgazdasági épületek

Lakóépületek kialakítása

### **Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása**

Az épületszerkezetek fogalma és osztályozása

### **Építési technológiák, építési módok**

Hagyományos építési mód

Szerelt, előregyártott építési módok

### **Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata**

Az előregyártás, a tervezés és a megvalósítás során alkalmazott digitális lehetőségek

*Építőipari kivitelezési alapismeretek:*

### **Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete**

A 12 építőipari szakma alapfeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módjai

### **Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása**

Az építőipari alpműveletek során használt szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

### **Építőipari alapfeladatok készítése**

Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alpműveletek készítése

Bádogos alpműveletek készítése

Burkoló alpműveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése

Kőfaragó alpműveletek készítése

Kőműves alpműveletek készítése

Épületszobrász és mőköves alpműveletek készítése

Szárazépítő alpműveletek készítése  
Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése  
Szigetelő alpműveletek készítése  
Tetőfedő alpműveletek készítése  
Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése

### **Dokumentáció és prezentáció**

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában  
Bemutató, prezentáció készítése a projektmunkáról

*Építőipari rajzi alapismeretek:*

#### **Rajzi alapfogalmak**

Ábrázolási módok  
Méretarány  
Tervdokumentációk tartalmának ismerete  
Rajzi jelölések értelmezése

#### **Műszaki rajzok készítése**

Szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése  
Testek ábrázolása vetületi és axonometrikus rajzokon

#### **Szabadkézi rajzok készítése**

A szabadkézi ábrázolás összefüggései  
Szabadkézi rajzok készítése  
Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

*Munka- és környezetvédelem:*

#### **Általános munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem fogalma, területei  
Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések  
Tárgyi feltételek a munkavédelemben, védőfelszerelések  
Gépek, eszközök biztonsági követelményei

#### **Tűzvédelem**

A tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelménye  
Építőanyagok tűzvédelmi jellemzői

#### **Környezetvédelem**

A környezetvédelmi szemlélet az építőiparban

#### **A munkavédelem építőipari vonatkozásai**

Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások

**Alépitményi munkák megnevezésű tanulási terület:**

#### **Földmunkák, alapok tantárgy**

**55,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Földmunkák, alapok tantárgy tartalma alapján)*

#### **Földmunkák, alapok**

*Talajok, földmunkák*

Fel- és levonulás kialakítása, megszervezése, felvonulás folyamata, eszközei  
Talajok fajtái, jellemzői  
Talajvizsgálati jelentés  
Mértékadó talajvízszint  
Fagyhatár szerepe az alapozás kialakításakor  
Víztelenítési módok  
Tereprendezés, irtási munkák  
Épületek kitűzése, zsinórállvány készítése  
Kézi és gépi földmunkák  
Alapszerkezetek földmunkái  
Feltöltések, visszatöltések, tömörítés  
Munkagödör kialakítása, megtámasztása  
Kapcsolódó munkavédelmi előírások  
Kapcsolódó szakmai számítások

### *Alapozás*

Síkalapok fajtái, jellemzői, anyagai és szerkezeti kialakítása:

- Sávalapok
- Pontalapok
- Lemezalapok
- Gerenda- és gerendarács alapok

Mélyalapok fajtái, jellemzői, anyagai és szerkezeti kialakítása:

- Kútalapok
- Szekrényalapok
- Cölöpalapok
- Résfalas alapozás

Válaszfalak alapozása

Alapok lépcsőztetése

Aléptímenyi szigetelések anyagai, szigetelési technológiák

Aljzat rétegrendek kialakítása talajon fekvő padló esetén

A beton összetevői

A beton tulajdonságait módosító adalékszerek és kiegészítő anyagok

Beton előállításának módja

Betonbedolgozási technológiák

A betonbedolgozás eszközei és gépei

A beton szilárdulási folyamata és az ezt befolyásoló tényezők

A betonok alkalmazási területei, osztályozásuk, jelölésük

Betonok tömörítésének módjai különböző szerkezetek esetén

A beton utókezelésére vonatkozó előírások

Különleges betonok fajtái, alkalmazási területük

Betonacélok fajtái, mérete, tulajdonságai

Betonacél beépítése, toldása, lehorgonyzás

Acélbetétek elhelyezése és szerepe a vasbeton szerkezetekben

Betontakarás

Vasszerelési munkák megkezdésének feltételei

Betonzás megkezdésének feltételei

Munkavédelmi előírások, védőruhák, védőfelszerelések

### *Alapozási tervek, szakmai számítás*

Alapozási tervek formai követelményei

Síkalapok ábrázolása, alapozási sík  
Alapozási részletek megismerése, tervolvasás  
Alapok méretei, lépcsőztetés ábrázolása  
Alapozáshoz kapcsolódó szakmai számítási feladatok, anyagszükséglet-számítás  
Tervolvasás, aljzatrétegrendek

### **Felépítményi munkák megnevezésű tanulási terület:**

#### **Felépítményi munkák tantárgy**

**504 óra**

*(A PTT-ben szereplő Falszerkezetek tantárgy, Nyílásáthidalók, boltövek tantárgy, Koszorúk, földékek, boltozatok tantárgy, Lépcsők, rámpák tantárgy tartalma alapján)*

#### **Falszerkezetek**

##### *Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai*

Természetes falazóelemek anyagai  
Kőfalazatok jellemzői  
Kőfalazatok anyagai, építőkövek  
Vályogszerkezetek tulajdonságai  
Mesterséges falazóelemek fajtái  
Építési kerámiák jellemzői  
Téglafalazatok anyagi jellemzői  
Vázkerámia-rendszerek ismertetése  
Pórusbeton falazóelemek ismertetése  
Mészhomoktégla falazóelemek jellemzői  
Egyszemcsés könnyűbeton falazóelemek  
Zsaluzóelemek  
Polisztirol zsaluzóelemek rendszeri jellemzői  
Vegyes anyagú falazatok  
Vasbeton falszerkezetek jellemzői, szerkezeti kialakításuk  
Falazati rendszerek típusai, korszerű falazati rendszerek  
Falazatoknál alkalmazott építési kötőanyagok (habarcsok, ragasztók) típusai, jellemzői és alkalmazási területük  
Falazóanyagok tulajdonságai, egymásra hatásuk  
Falazóelemek szállításának, tárolásának szabályai  
Falazóhabarcsok készítésének folyamata  
Anyag-előkészítés, anyagmozgatás gépei  
Építési segédszerkezetek, egyszerű vakoló- és falazóállványok  
Téglakötési gyakorlatok  
Falidomkötések kialakítása, rajzi ábrázolása  
Falszerkezetek, falazatok anyagjelölése terveken  
Falazatok részletrajzai, szerkezeti kapcsolatok  
Alaprajzok, metszetek homlokzati tervjeleinek értelmezése  
Anyagszükséglet meghatározása tervdokumentáció alapján  
A falazás, vakolás szerszámai, gépei  
Munkavédelmi és környezetvédelmi előírások

##### *Teherhordó falszerkezetek*

Kitűzési alapismeretek

Hagyományos és digitális kitűzőeszközök, mérő- és jelölőeszközök

Vízszintes mérés

A magasságmérés, szintezés eszközei

Épületek kitűzésének menete

Zsinórállvány készítése

Falszerkezetek helyének meghatározása, kitűzése

Falszerkezetek fogalma

Falszerkezetek osztályozása:

- Tételhatároló falak
- Térosztó falak
- Teherhordó falak
- Nem teherhordó falak
- Homogén falak
- Heterogén falak

A falszerkezetekkel szemben támasztott követelmények

Falszerkezetek kivitelezése, falazási munkálatok ismerete

A falazás általános szabályai

Hagyományos és korszerű falazóanyagok, falidomkötések

Különböző falszerkezetek készítésének technológiai előírásai:

- Pincefalak
- Lábazati falak
- Felmenő falak
- Pillérek, oszlopok
- Oromfalak
- Térdfalak

Függőleges vasbeton szerkezetek készítése monolit vasbetonból:

- Fal
- Oszlop
- Pillér
- Egyszerű monolit beton és vasbeton szerkezetek hagyományos és korszerű zsaluzatának elkészítése
- Látszóbeton felületek kialakításának szakmai szabályai

Tartószerkezeti terv

Falszerkezetek hibái, javítása

Falazatok minőségi követelményei

Falazási munkák eszközei, gépei

Az anyag-előkészítés gépei

Emelőgépek, munkavégzés daruval kiszolgált területen

Falszerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

*Nem teherhordó falszerkezetek*

A nem teherhordó falszerkezetek sajátosságai

Nem teherhordó falszerkezetek kivitelezése, a falazási munkálatok ismerete

Különböző falszerkezetek készítésének technológiai előírásai:

- Attikafalak
- Mellvédfalak
- Válaszfalak
- Mervítőfalak
- Támfalak
- Vázkitöltő falak
- Kerítésfalak

## Falszerkezetek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

### *Kémények, szellőzők*

Kémények rendeltetése, típusai

Kémény működése, huzatot befolyásoló tényezők

Kéményekkel kapcsolatos ismeretek:

- Falazott kéményekkel kapcsolatos alapfogalmak
- Korszerű kéményrendszerek építése
- Gyűjtőkémények
- Kémények hibái, felújításuk, bélelési technológiák

Szellőzők rendeltetése

Szellőzők típusai, jellemzői

Kémények készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

### *Épületszerkezetek bontása*

Bontási munkák megkezdésének előfeltételei

Bontási terv tartalma

Épületszerkezetek bontásának sorrendje

Elbontott anyagok kezelése, tárolása, újrahasznosítása, környezetvédelem

Bontási munkálatok munkavédelmi előírásai

## **Nyílásáthidalók, boltövek**

### *Boltövek*

Boltövek anyagai, alakjai

Boltövek típusai, csoportosítása

Boltövek erőjátéka, teherátadási módok

Boltövek részei

Kőanyagú boltövek szerkezeti kialakítása

Tégla boltövek szerkezeti kialakítása

Monolit vasbeton boltövek készítése

### *Nyílásáthidalók*

Fagerendás áthidalások

Monolit vasbeton áthidalások anyagai, szerkezeti kialakításuk

Zsaluzás, alátámasztás, vasszerelés, hőszigetelés, betonozás

Acélgerendás áthidalások

Utólagos nyíláskiváltások készítése

Az előregyártott vasbeton nyílásáthidalások típusai:

- Vasbeton gerendás áthidalások
- Kéregelemes áthidalások
- Pórusbeton áthidalások
- Zsaluelemes áthidalások
- Redőnyszekrényes áthidalások

Előregyártott nyílásáthidalók hőszigetelési megoldásai

Áthidalók tervi jelölése

Anyagszükséglet-számítás

Nyílásáthidalók készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

## **Koszorúk, födémek, boltozatok**

### *Koszorúk szerkezeti kialakítása*

Falkötő vasak szerepe, elhelyezése

Vasbeton koszorú szerepe, szerkezeti sajátosságai

Koszorúk típusai:

- Teljes méretű
- Előfalazott
- Csökkentett méretű
- Hőszigetelt koszorúk

Födémek bekötése koszorúba

Koszorú és nyílászathidaló kapcsolata, koszorúval egybeépített nyílászathidalás

Térdfali koszorú szerepe, kialakítása

Koszorúval egybeépített párkány sajátosságai

Zsaluzás, vasszerelés, hőszigetelési megoldások

Koszorú és fedélszerkezet kapcsolata

Koszorúrészletek tervei

Számítási feladatok tervdokumentáció alapján

### *Födémek, aljzatok*

Födém rendeltetése, szerkezeti részei

Födémek osztályozása:

- Anyag szerint
- Elhelyezkedés szerint
- Szerkezeti rendszer szerint
- Alak szerint
- Építési technológia szerint

Födémekkel szemben támasztott követelmények

Hagyományos fafödémek

Acélgerendás födémek (poroszsüveg födém, alulbordás acélgerendás lemezfödém, felülbordás acélgerendás lemezfödém, téglabetétes acélgerendás lemezfödém)

Korszerű fafödémek

Monolit vasbeton födémek anyagai és szerkezeti kialakításuk:

- Sík lemezfödém
- Bordás lemezfödémek
- Gombafödém

Monolit vasbeton födémek kialakítása, alátámasztás, zsaluzat, vasalás és betonozás

Előregyártott vasbeton födémek anyagai, szerkezeti kialakításuk:

- Vasbeton gerendás- béléstestű födémek
- Vasbeton pallós födémek
- Panelos födémek

Félmonolit födémek

Aljzat rétegrendek kialakítása, felépítése különböző típusú födémek esetén

- Betonból
- Esztrichből

Födémtervek, gerendakiosztás tervei, tervolvasási feladatok, részletrajzok megismerése

Koszorúk és födémek készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

### *Boltozatok*

Boltozatok anyagai

Boltozatok részei



Boltozatok típusai  
Boltozatok erőjátéka, teherátadási módok  
Boltozatok szerkezeti kialakítása  
Boltozatok alátámasztó szerkezetei  
Boltozatok készítésére vonatkozó előírások

*Erkélyek, függőfolyosók, loggiák*  
Erkély, függőfolyosó, loggia szerepe  
Osztályozási módok  
Erkély, függőfolyosó, loggia anyagai  
Erkély, függőfolyosó, loggia szerkezeti kialakítása  
Hőtechnikai követelmények, hőhidmentes szerkezeti kialakítás  
Korlátok, mellvédek

## **Lépcsők, rámpák**

*Lépcsőkről általánosan*  
A lépcső fogalma, szerepe  
A lépcsők elemei, szerkezetei részei  
A lépcsők anyagai  
A lépcsők mérete, alaprajzi elrendezése  
A lépcsők alátámasztása  
A lépcsők tervei

*Külső lépcsők*  
Épületek megközelítése  
Tereplépcsők  
Előlépcsők  
Aknalépcső  
Lépcsőmű  
Külső lépcsők szerkezeti kialakítása és anyagai

*Beltéri lépcsők*  
Belső lépcsők szerkezeti kialakítása és anyagai  
Egyenes vonalú lépcső szerkesztése  
Lépcső méreteinek számítása  
Lépcsők zsaluzása, alátámasztása  
Lépcsők burkolatai  
Kapcsolódó szerkezetek, részletrajzok  
Anyagszükséglet-számítási feladatok

*Rámpák, lejtők*  
Az akadálymentes közlekedés jelentősége  
A rámpák lejtése  
Szerkezeti rendszer  
Épületen belüli és külső rámpák elhelyezési megoldásai

**Befejező munkák megnevezésű tanulási terület:**

**Befejező munkák tantárgy**

**147 óra**

(A PTT-ben szereplő Vakolási munkák tantárgy, Kültéri burkolatok tantárgy tartalma alapján)

## **Vakolási munkák**

### *Beltéri vakolás*

Kötőanyagok, vakolatok

Habarcok keverése (kézi és gépi keverés)

Kézi vakolási technológiák alkalmazása különböző háttérszerkezeteken, belső térben oldalfalon és mennyezeten, különféle anyagokkal és felületi kialakításokkal

Gépi vakolási technológiák alkalmazása különböző háttérszerkezeteken, belső térben oldalfalon és mennyezeten, különféle anyagokkal és felületi kialakításokkal

Vakolandó felületek előkészítése, a vakolás megkezdésének előfeltételei

Vakolási munkákhoz egyszerű állványzat építése és bontása

Habarcskeverés eszközeinek, gépeinek használata

Vakolás szerszámainak használata

Vakolat síkjának kitűzése, ellenőrzése

Vakolóprofilok alkalmazása

Vakolás alapszerveleteinek gyakorlása

Kézi vakolat készítése különböző felületeken

Gépi vakolat készítése különböző felületeken

Vakolat anyagszükségletének meghatározása tervek alapján

### *Kültéri vakolás*

Kültéri vakolatok aljzatai

Felületi struktúrák

Vakolatrendszerek, vakolattípusok

Kültéri vakolatok anyagai

Vékonyvakolati rendszerek

Hagyományos felületképző vakolatok

Nemes vakolatok, felületi struktúrák

Hőszigetelő és különleges vakolatok jellemzői

Vakolás munkafolyamatai

Vakolattartó erősítő szerkezetek

Vakolóhabarcok keverése

Kézi vakolás, gépi vakolás

Lábazatvakolatok készítése

Homlokzati hőszigetelő rendszerek jellemzői, készítésük:

- Fogadószerkezetek, alapfelületek
- Kiegészítő elemek, szerkezetek
- Hőszigetelő táblák rögzítése
- Különböző hőszigetelő anyagok ismerete
- Felület kiegyenlítése
- Felületerősítő réteg kialakítása
- Vakolatalapozó
- Színező vakolat
- Rendszerelv

Vakolási munkák lehetséges hibái

Megszilárdult vakolat javításának módszerei

Vakolási munkák anyagszükségletének meghatározása tervdokumentáció alapján

Vakolóállványok

Vakolási munkákra vonatkozó munkavédelmi előírások

## **Kültéri burkolatok**

### *Térburkolás*

Térburkolatok anyagai

Térburkolat készítésének előkészítő munkái

Térburkolatok rétegtrendje

Térburkolatok készítésének eszközei, gépei

Térburkolatok anyagszükséglet-számítása burkolatterv alapján

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Térburkolat készítése:

- Kitűzés
- Földmunkák
- Szegélyek elhelyezése
- Vízelvezetés
- Alaprétegek elkészítése
- Burkolóelemek fektetése
- Mozgási hézag kialakítása
- Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása

Tereplépcsők anyagai

Tereplépcsők sajátosságai, szerkezeti kialakításuk

### *Kültéri falburkolat készítése*

Lábazatburkolatok anyagai

Különböző anyagú lábazati falak felületének előkészítése, vízszigetelése, hőszigetelése

Homlokzati hőszigetelő rendszer készítése lábazaton

Ragasztott lábazatburkolatok készítése, sajátosságai

Színes lábazatvakolatok

Egyéb lábazatok

Látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet kialakítása

Szükséges eszközök, gépek ismerete

Felületminőségi követelmények

Lábazatburkolatok és látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet anyagszükségletének meghatározása

Lábazatburkolatok és látszó téglaburkolatú réteges falszerkezet készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

## **Komplex szakmai ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

### **Komplex szakmai ismeretek tantárgy**

**95,5 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szakmai portfólió tantárgy, Szakmai számítások tantárgy tartalma alapján)*

## **Szakmai portfólió**

### *Szakmai informatika*

Informatikai eszközök

Alkalmazói ismeretek

Infokommunikáció

Az adatok biztonságos tárolása  
Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása  
A digitális képek formáinak ismerete, képszerkesztő program használata  
Karakter- és bekezdésformázások végrehajtása szövegszerkesztő programmal  
Táblázatkezelés  
Digitalizáló eszközök  
Dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása  
Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása  
Interaktív anyagok, bemutatók készítése  
A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és komplex használata  
Prezentációs programok megismerése

#### *Szakmai portfólió készítése*

Projekt munkák informatikai eszközökkel történő kivitelezése  
A szakmai portfólió szerepe, felépítése  
A portfólió tartalmi elemei  
Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel, szakmai portfólió készítése  
Prezentációs téma kiválasztása, adatgyűjtés  
Adatbázis létrehozása, folyamatos bővítése  
Prezentáció készítése  
Szakmai kommunikáció fejlesztése  
Prezentáció bemutatása

#### **Szakmai számítások**

##### *Alépitményi munkák anyagszükséglete*

Földmunkákhoz, munkagödör-kialakításhoz kapcsolódó számolási feladatok, tervdokumentáció alapján  
Alapozási alaprajz segítségével a humuszréteg eltávolításának mennyiségi kimutatása  
A kitermelendő, elszállítandó föld mennyiségének meghatározása síkalapok esetén, egyszerű alaprajzi elrendezésű épületnél, alapozási terv és részletrajzok alapján  
Tömör talaj és lazulási tényező figyelembevételével  
Sávalapok, lemezalapok és pontalapok esetén, egyszerű alaprajzi elrendezésű épületnél, alapozási alaprajz, metszetek és részletrajzok alapján, friss beton mennyiségének meghatározása  
Talajon fekvő padlók aljzatainak rétegfelépítése, anyagszükségletének számítása

##### *Felépítványi munkák anyagszükséglete*

Talajnedvesség, talajpára elleni szigetelőanyagok mennyiségének meghatározása tervdokumentációk alapján  
Különböző anyagú lábazati falak anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján  
Különböző anyagú, teherhordó falszerkezetek anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján  
Különböző anyagú, nem teherhordó falszerkezetek anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján  
Pillérek, oszlopok anyagszükségletének számítása tervdokumentáció alapján  
Monolit vasbeton és kéregelemes nyílászárók készítésével kapcsolatos számítási feladatok  
Koszorúk, födémek vasalatának, hő- és hangszigetelésének és betonozásának anyagszükségletének számítása födémterv és részletrajzok és tartószerkezeti terv alapján  
Födémek előregyártott elemeinek kimutatása tervdokumentáció alapján  
Lépcső méreteinek számítása

## Zsaluzási, állványozási felületek számítása

### Befejező munkák anyagszükséglete

Alaprajz és metszet alapján beltéri vakolatok anyagszükségletének számítása

Tervdokumentáció alapján, kültéri vakolatok készítéséhez szükséges anyagok mennyiségi meghatározása

Térburkolási munkákkal kapcsolatos szakmai számítási feladatok

Lábatburkolatok és lábatvakolatok készítéséhez szükséges anyagok mennyiségének meghatározása

Egyszerű homlokzati felületek hőszigetelésével (teljes hőszigetelő rendszer - THR) kapcsolatos számítási feladatok

Látszó téglaburkolatú, réteges falszerkezet készítéséhez szükséges anyagok mennyiségének meghatározása

### Épületinformációs modellezés

A BIM alapjai

Műszaki tervdokumentáció értelmezése

Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése

Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

## Óraterv 2023. május 1-től

Kőműves (4 0732 06 08) - felnőtt szakma óraterve															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ügy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám		
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9		
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31		
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozi ismeretek	558	12,5	225								225		
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek														
	Munka- és környezetvédelem														
Alépitményi munkák	Földmunkák, alapok	Szakirányú ismeret				630	20	360	80	886	19	589	949		
Felépitményi munkák	Falszerkezetek														
	Nyílásáthidalók, boltívek														
	Koszorúk, földemek, boltozatok														
	Lépcsők, rámpák														
Befejező munkák	Vakolási munkák														
	Kültéri burkolatok														
Komplex szakmai ismeretek	Szakmai portfólió														
	Szakmai számítások														
<b>Összesen:</b>			576	13	234	630	20	360		80	948	20	620	1294	
				13	234		20	360	80		20	620			

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Földmunkák, alapok, Felépitményi munkák, Befejező munkák, Komplex szakmai ismeretek tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

**Óraterv 2024. január 1-től****Kőműves (4 0732 06 08) szakma óraterve - felnőtt**

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Építőipari alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

## 4.5.5 Szárazépítő szakma

Szárazépítő (4 0732 06 11) szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				óraszám					
				heti	éves		heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				80							
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8	
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek															
	Építőipari rajzi alapismeretek															
	Munka- és környezetvédelem															
Szerelt válaszfal készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés)	Szerelt válaszfal készítés				322	6	108			39	2	62	170	180,5	144,4
	Szárazakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak															
	Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak															
	Kettős vázszerkezetű szerelt falak															
	Részletképzések kialakítása															
Szerelt álmennyezet készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés)	Szerelt álmennyezet készítés				258	5	90			191	4	124	214	224,5	179,6
	Függesztett álmennyezetek															
	Speciális álmennyezetek készítése															
	Álmennyezetek részletképzése															
Tetőtérbéépítés készítése	Szerkezet alapelemei (Tetőtérbéépítés készítése)	Tetőtérbéépítés készítése								204	4	124	124	102	81,6	
	Tetőtérbéépítés kivitelezése															
Szerelt aljzatrendszerek	Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzatrendszerek)	Szerelt aljzatrendszerek					4	72		308	3	93	165	154	123,2	
	Szárazaljzat készítés															
	Bontható álpadló készítés															
	Nem bontható álpadló készítés															
	Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális															
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások	Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szerkezetek és borítások)	Tűzvédelmi szerkezetek és borítások				26	2	36		166	3	93	129	96	76,8	
	Téherhoró szerkezetek építőlemez tűzvédelme															
	Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete															
<b>Összesen:</b>			576	13	234	606	17	306	80	970	17	527	1067	1076	860,8	
				13	234		17	306	80		17	527				

### Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**18 óra**

#### **Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület:**

#### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

#### **Az álláskeresés lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókinccset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**



A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Építőipari közös ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

#### **Építőipari alapozó ismeretek**

**558 óra**

*(A PTT-ben szereplő Építőipari alapismeretek tantárgy, az Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy, az Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy, a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Építőipari alapismeretek:*

#### **Az építőipar feladata, felosztása**

A tanulók megismerik az építőipar feladatait, illetve azt, hogy a feladatok megvalósítási folyamatában melyik szakma milyen tevékenységet végez.

Új épületek, építmények építése

Meglévő épületek karbantartása, felújítása, bővítése, átalakítása, bontása

A magasépítés feladatai, tevékenysége

A mélyépítés feladatai, tevékenysége

#### **Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői**

Az építési munkák sorrendje

- Alépítményi munkák
- Felépítményi munkák
- Befejező munkák

Az építési folyamat résztvevői

- Építtető
- Építőipari kivitelező
- Építészeti-műszaki tervező
- Építési műszaki ellenőr
- Felelős műszaki vezető
- Építésügyi műszaki szakértő
- Energetikai tanúsító
- Hatóságok

## **Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre**

Az építőipari szakmák tevékenységei

### **Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra**

A települések kialakulása és típusai

Települési infrastruktúra

### **Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete**

Lakóépületek

Középületek

Ipari épületek

Mezőgazdasági épületek

Lakóépületek kialakítása

### **Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása**

Az épületszerkezetek fogalma és osztályozása

### **Építési technológiák, építési módok**

Hagyományos építési mód

Szerelt, előregyártott építési módok

### **Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata**

Az előregyártás, a tervezés és a megvalósítás során alkalmazott digitális lehetőségek

*Építőipari kivitelezési alapismeretek:*

### **Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete**

A 12 építőipari szakma alapfeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módjai

### **Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása**

Az építőipari alpműveletek során felhasznált szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

### **Építőipari alpfeladatok készítése**

Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alpműveletek készítése

Bádogos alpműveletek készítése

Burkoló alpműveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése

Kőfaragó alpműveletek készítése

Kőműves alpműveletek készítése

Épületszobrász és műköves alpműveletek készítése

Szárazépítő alpműveletek készítése

Szerkezetépítő és -szerelő alpműveletek készítése

Szigetelő alpműveletek készítése

Tetőfedő alpműveletek készítése

Útépítő és útfenntartó alpműveletek készítése

## **Dokumentáció és prezentáció**

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában  
Bemutató, prezentáció készítése a projektmunkáról

*Építőipari rajzi alapismeretek:*

### **Rajzi alapfogalmak**

Ábrázolási módok

Méretarány

Tervdokumentációk tartalmának ismerete

Rajzi jelölések értelmezése

### **Műszaki rajzok készítése**

Szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése

Testek ábrázolása vetületi és axonometrikus rajzokon

### **Szabadkézi rajzok készítése**

A szabadkézi ábrázolás összefüggései

Szabadkézi rajzok készítése

Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

*Munka- és környezetvédelem:*

### **Általános munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem fogalma, területei

Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések

Tárgyi feltételek a munkavédelemben, védőfelszerelések

Gépek, eszközök biztonsági követelményei

### **Tűzvédelem**

A tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelménye

Építőanyagok tűzvédelmi jellemzői

### **Környezetvédelem**

A környezetvédelmi szemlélet az építőiparban

### **A munkavédelem építőipari vonatkozásai**

Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások

### **Szerelt válaszfal készítés megnevezésű tanulási terület:**

#### **Szerelt válaszfal készítés tantárgy**

**170 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés) tantárgy, Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak tantárgy, Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak tantárgy, Kettős vázszerkezetű szerelt falak tantárgy, Részletképzések kialakítása tantárgy, Speciális falszerkezetek tantárgy tartalma alapján)*

#### **Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés)**

*Fa vázszerkezetek*

A szerelt válaszfalak fa vázszerkezeti alapelemei és műszaki tulajdonságai

### *Fém vázszerkezetek*

A szerelt válaszfalak fém vázszerkezeti alapelemei és műszaki tulajdonságai

### *Hézagoló anyagok*

A szerelt válaszfalaknál alkalmazott hézagoló és hézagerősítő anyagok típusai és műszaki tulajdonságai

### *Rögzítéstechnika*

A szerelt válaszfalaknál alkalmazott rögzítő elemek típusai és műszaki tulajdonságai

### *Hézagolás és élképzés kiegészítói*

A szerelt válaszfalaknál alkalmazott felületi simítóanyagok és élvédő elemek típusai és műszaki tulajdonságai

### *Kiegészítő elemek*

A szerelt válaszfalaknál alkalmazott és beépített kiegészítő elemek (revíziós nyílások gépészeti tartókonzolok, elektromos dobozok) típusai és műszaki tulajdonságai

### *Szigetelések*

A szerelt válaszfalakban alkalmazott hang- és hőszigetelő anyagok típusai, rögzítő elemei és műszaki tulajdonságai

### *Megmunkáló szerszámok*

A szerelt válaszfalak építéséhez szükséges szerszámok és kisgépek típusai és használatuk alapismeretei

### *Speciális balesetvédelmi ismeretek*

A szerelt válaszfalak kivitelezésének speciális balesetvédelmi ismeretei

### *Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A szerelt falrendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatási szabályai

## **Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak**

### *Fogadófelület előkészítés, alapozás*

A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények

### *Akusztikai és hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek*

A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak épületfizikai tulajdonságainak részletes ismertetése

### *Szárazvakolat ragasztás*

A különböző egyenlőtlenességű felületekre készíthető szárazvakolatok kivitelezési technológiája

### *Előtétthéj készítés*

A CD profilvázalattal készülő előtétthéj kivitelezési technológiája

### *Előtétfal készítés*

A CW profilvázalattal készülő előtétfal kivitelezési technológiája

*Felületképzések poranyagból és kézsrekevert anyagból, hézag és felület-képzés kézzel és géppel*  
A gipszkarton, gipszrost, cementkötésű és speciális építőlemezek papír és más hézagerősítő szalagos, valamint szalag nélküli hézagképzése és Q1-Q4 felületi minőségű felületképzésének technológiája

*Kiegészítőelemek beépítése*

A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak szerkezetiben alkalmazott kiegészítők beépítése (revíziós nyílás, szegély elemek)

*Részletképzések, nyílások, toldások, tűzvédelmi áttörések*

A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak szerkezetiben alkalmazott speciális részletképzési elemei, revíziós nyílások és áttörések, szegélyező elemeinek alapismeretei

*Anyagszámítások, felmérések*

A szárazvakolatok, előtétfalak és aknafalak anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Minőség-ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak**

*Fogadó felület előkészítés*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények

*Szerkezeti anyagok szabása, előkészítése*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak alapelemeinek előkészítése, vázrendszer méretre szabása

*Építőlemezek szabása, előkészítése*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak gipszkarton, gipszrost és speciális borító lemezeinek méretre szabása

*Válaszfalak szerelése*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak kitűzése és szerelési technológiája

*Akusztikai és hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falakra vonatkozó épületfizikai alapismeretei

*Felületképzések*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falak hézagképzési, felületképzési és szegélycsatlakozás elemeinek ismeretei

*Hő- és hangszigetelés elhelyezés*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falakba helyezendő hő és hangszigetelő elhelyezési ismeretei

*Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés*

Az egyszeres vázszerkezetű szerelt falakban alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei

#### *Íves szerkezetek készítése*

Az íves egyszeres vázszerkezetű szerelt falak kitűzése és szerelési technológiája

#### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

### **Kettős vázszerkezetű szerelt falak**

#### *Mechanikai, állékonysági és akusztikai ismeretek*

A kettős vázszerkezetű szerelt falakra vonatkozó mechanikai és épületfizikai alapismeretek

#### *Válaszfalak szerelése*

A kettős vázszerkezetű szerelt falak kitűzése és szerelési technológiája

#### *Hő- és hangszigetelés elhelyezés*

A kettős vázszerkezetű szerelt falakba helyezendő hő és hangszigetelő elhelyezési ismeretei

#### *Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés*

A kettős vázszerkezetű szerelt falakban alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei

#### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

### **Részletképzések kialakítása**

#### *Nyílásképzés és tokelhelyezések*

A szerelt falakban képzett nyílások kialakítása és a nyílászárók elhelyezési technológiái

#### *Revíziós nyílás elhelyezés*

A szerelt falakban képzett nyílások kialakítása és a revíziós nyílások elhelyezési technológiái

#### *Elektromos dugaljak elhelyezése*

A szerelt falakban az elektromos dugaljak elhelyezési technológiái

#### *Faláttörések kialakítása*

A szerelt falakban képzett nyílások és faláttörések

#### *Csúszó födémkapcsolat képzés*

A szerelt falak mennyezeti csúszófödém kapcsolat kialakítási technológiái

#### *Homlokzati csúszó kapcsolat képzés*

A szerelt falak homlokzati csúszó kapcsolat kialakítási technológiái

#### *Falvékonyítás kialakítás*

A szerelt falak falvékonyításának kialakítási technológiái

### *Mozgási hézagképzés*

A szerelt falak mozgási hézag kialakítási technológiái

### *Csatlakozás idegen szerkezetekkel*

A szerelt falak vakolt, beton vagy a szerelt faltól eltérő mozgású szerkezeti kapcsolat kialakítási technológiái

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Speciális falszerkezetek**

### *Tűzvédelmi célú falszerkezetek készítése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a tűzvédelmi célú fal-szerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel

### *Léghangszigetelési célú falszerkezetek készítése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a fokozott hangszigetelési célú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel

### *Biztonsági falszerkezetek készítése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a biztonsági (áthato-ás elleni és golyóálló) célú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel

### *Magas falak készítése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a magas falszerkezetekre vonatkozó műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel

### *Sugárvédelmi célú falszerkezetek készítése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a sugárvédelmi célú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel

### *Magas relatív páratartalmú terek falainak szerelése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a magas relatív páratartalmú terek falainak műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel.

### *Nem teljes belmagasságú falak készítése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a nem teljes belmagasságú falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel

### *Homlokzati kitöltő falak készítése*

A szerelt válaszfalak eddig megismert technológiájának kiegészítése a homlokzati kitöltő falszerkezetek műszaki teljesítményével és kivitelezés ismereteivel

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Szerelt álmennyezet készítés megnevezésű tanulási terület:**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés) tantárgy, Függesztett álmennyezetek tantárgy, Speciális álmennyezetek készítése tantárgy, Álmennyezetek részletképzése tantárgy tartalma alapján)*

**Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés)**

*Monolitikus álmennyezetek és kazettás álmennyezetek vázszerkezete*

Az álmennyezetek fa és fém váz szerkezeti elemeinek műszaki ismeretei

*Monolitikus álmennyezetek és kazettás álmennyezetek borító és betét elemei*

A bontható és monolitikus álmennyezetek borító és betét elemeinek műszaki ismeretei

*Rögzítéstechnika, függesztők*

Az álmennyezetek váz függesztő rendszereinek és födémhez rögzítő elemeinek műszaki ismeretei

*Kiegészítő elemek*

Az álmennyezetek rendszereiben alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei

*Felületképzés és rugalmas illesztések*

Az álmennyezetek hézagképzési, felületképzési és szegélycsatlakozás elemeinek ismeretei

*Perforált építőlemezek*

A lyuggatott, sliccelt felületű álmennyezeti elemeinek és speciális hézagoló anyagainak ismerete

*Mechanikai, állékonysági és akusztikai ismeretek*

Az álmennyezetek statikai, akusztikai, hőtechnikai és tűzvédelmi műszaki ismeretei

*Részletképzések, nyílások, toldások*

Az álmennyezeti rendszerek speciális részletképzési elemei, revíziós nyílások és áttörések, szegélyező elemeinek alapismeretei

*Anyagszámítások, felmérések*

Az álmennyezeti rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

**Függesztett álmennyezetek**

*Építőlemez monolitikus álmennyezetek szerelése*

A szerelt álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, egyszeres és kettős szintbeli és egymásra fektetett vázszerkezet szerelése, valamint egyrétegű és többretegű borítás készítése

*Kazettás álmennyezetek szerelése*



A kazettás álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, a vázszerkezet szerelése, valamint a betételek elhelyezése

*Fém álmennyezetek szerelése*

A fém álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, a vázszerkezet szerelése, valamint a betételek elhelyezése

*Lamellás és bandraszteres álmennyezetek szerelése*

A lamellás és a bandraszteres álmennyezet függesztőinek szerelése és rögzítése, a vázszerkezet szerelése, valamint a betételek elhelyezése

*Felületképzés és illesztések képzése*

A monolitikus, nem látszóbordás álmennyezetek gipszkarton, gipszrost és cementkötésű borító lemezeinek hézagkitöltése és felületképzési technológiái (Q1-Q4)

*Dobozolások készítése, V-marás technika*

Építőlemez dobozolás készítése, vízszintes, ferde és függőleges felületek csatlakoztatása, V-marással kialakított lemezek alkalmazása

*Füstkötényfal kialakítás*

A füstkötényfal készítése és szükség szerint álmennyezethez csatlakozása

*Kiegészítők beépítése*

Az álmennyezeteknél alkalmazott kiegészítők beépítése (revíziós nyílás, szegély elemek, kis súlyú süllyesztett elemek, lámpák)

*Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

**Speciális álmennyezetek készítése**

*Íves álmennyezetek kialakítása*

Az íves vázszerkezetű és az íves borítású álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése

*Kettős ívű (kupolajellegű) szerkezetek készítése*

A két irányban íves álmennyezetek, kupolaszerkezetek kivitelezése

*Függesztés nélküli álmennyezetek készítése*

A függesztés nélküli álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése

*Perforált felületű álmennyezetek készítése*

A lyuggatott, sliccelt és a nem teljes felületén perforált lemezből készült álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése

*Kültéri álmennyezetek készítése*

A kültérben alkalmazható álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése

*Nyomásálló álmennyezetek készítése*

A felületi nyomásálló álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése

*Tűzvédelmi álmennyezetek készítése*

A tűzvédelmi célú álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése

*Kettős álmennyezetre függesztett álmennyezet készítése*

Kettős funkciójú (tűzvédelmi, akusztikai) egymás alá szerelt dupla álmennyezetek váz-szerkezetének és borításának készítése

*Hűtő-fűtő álmennyezetek kialakítása, szerelése*

Az építőlemez borítású hűtő-fűtő álmennyezetek vázszerkezetének és borításának készítése

*Felületképzések poranyagból és készrekevert anyagból, hézag és felületképzés kézzel és géppel*  
A gipszkarton, gipszrost, cementkötésű és speciális építőlemez papír és más hézagerősítő szalagos, valamint szalag nélküli hézagképzése és Q1-Q4 felületi minőségű felületképzésének technológiája

### **Álmennyezetek részletképzése**

*Nyílásképzés és kiváltások*

Az álmennyezetekben kialakított nyílások, kiváltások, áttörések és átvezetések kialakításának technológiája

*Szegélyképzések*

Az álmennyezetek szerkezeti és felületi szegély kialakításának technológiája

*Csatlakozás más szerelt szerkezettel*

Az álmennyezetek csatlakozása szerelt falhoz, más típusú álmennyezethez, oszlop borításokhoz

*Csatlakozás nem szerelt szerkezettel*

Az álmennyezetek csatlakozása vakolt felülethez, pillérekhez, betonfelülethez

*Speciális revíziós nyílások beépítése*

Nyomásálló, légzáró, tűzvédelmi revíziós nyílások beépítési technológiája

*Gépészeti installációk és álmennyezet csatlakozások, független függesztések kialakítása*

Az épületgépészeti és elektromos installációk beépítése az álmennyezeti térbe, az installáció és a vázszerkezet szerkezeti függetlenségének biztosítása, áttörések kiváltások szerkezeti kialakítása

*Mozgási hézagképzések*

Az álmennyezetek mozgási hézagainak és dilatációjának szerkezeti és felületi kialakításának technológiája

*Szerelés lapemelővel*

Az álmennyezetek szerelése lapemelő segítségével

*Anyagszámítások, felmérések*

Az álmennyezetek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Tetőtérbeépítés készítése megnevezésű tanulási terület:**

### **Tetőtérbeépítés készítése tantárgy**

**124 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése) tantárgy, Tetőtérbeépítés kivitelezése tantárgy tartalma alapján)*

### **Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése)**

#### *Fa és fém vázszerkezet*

A tetőtérbeépítésnél alkalmazott vázszerkezetek műszaki ismeretei

#### *Rögzítéstechnika*

A tetőtérbeépítésnél alkalmazott rögzítéstechnikai elemek műszaki ismeretei

#### *Hőszigetelés és páratechnikai fólia*

A tetőtérbeépítésnél alkalmazott hő- és páratechnikai elemek műszaki ismeretei

#### *Hézagolástechnika anyagai*

A tetőtérbeépítésnél alkalmazott hézagoló anyagok és hézagerősítő szalagok műszaki ismeretei

#### *Épületfizikai alapismeretek: hő és páratechnika, tűzvédelem, tömítés-technika (Blower door teszt)*

A tetőtérbeépítés épületfizikai ismeretei, különös tekintettel a párazárasi ismeretekre és mérés-módszerekre

#### *Anyagszámítások, felmérések*

A tetőtérbeépítési rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

#### *Épületinformációs modellezés*

A BIM alapjai

Műszaki tervdokumentáció értelmezése

Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése

Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

### **Tetőtérbeépítés kivitelezése**

#### *Felső vízszintes szerkezet felépítése és szerelése*

A tetőtérbeépítés építési sorrendje, és a felső vízszintes szerkezet rétegfelépítése és szerelése

#### *Tetőtéri ferde felület készítése*

A tetőtérbeépítésben a szaruzatra kerülő ferde szerkezet rétegfelépítése és szerelése

### *Térfal szerkezet szerelése*

A tetőtérbeépítésben a térfal szerkezet rétegfelépítése és szerelése

### *Hőszigetelés és páratechnikai fóliák elhelyezése*

A tetőtérbeépítésbe kerülő hőtechnikai és páratechnikai rétegek szerelése

### *Fűjt szigetelések kivitelezése*

A tetőtérbeépítésbe kerülő fűjt hőszigetelés kivitelezési ismeretei

### *Illesztések kialakítása, tömítése készítés*

A tetőtérbeépítés borításának hézagképzése, áttörések és szegélyek tömítése

### *Felületképzés*

A tetőtérbeépítés borításának felületképzése, szegélyek kialakítása

### *Kiegészítők beépítése*

A tetőtérbeépítésbe kerülő kiegészítő elemek, tetősík ablakok csatlakozásainak kivitelezése

### *Légréteggel szerelt kettős belső borítás szerelése*

A tetőtérbeépítés tűzvédelmi célú borítás alá szerelt esztétikai borítás kialakításának technológiája

### *Oromfal csatlakozások és tűzszakasz szegélyek kialakítása*

A tetőtérbeépítés fokozott tűzvédelmi célú oromfal csatlakozásának és tűzszakasz határon való speciális kialakítása

## **Szerelt aljzatrendszerek megnevezésű tanulási terület:**

### **Szerelt aljzatrendszerek tantárgy**

**165 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzatrendszerek) tantárgy, Szárazaljzat készítés tantárgy, Bontható álpadló készítés tantárgy, Nem bontható álpadló készítés tantárgy, Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletkialakításai tantárgy tartalma alapján)*

### **Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzatrendszerek) tantárgy**

#### *Gipszkarton, gipszrost, fa és cementkötésű alaplemezek*

A szárazaljzatoknál és álpadlóknál alkalmazott lemezek műszaki ismeretei

#### *Száraz feltöltések*

A szárazaljzat alatti kiegyenlítő feltöltések műszaki ismeretei

#### *Támaszlábak és kiegészítő profilok (merevítő, kiváltó, átmenő)*

Az álpadló rendszerek alátámasztó szerkezeteinek műszaki ismeretei

#### *Rögzítéstechnika*

Az álpadló rendszerek kiegészítőinek rögzítéstechnikai ismeretei

#### *Ragasztástechnika*

Az álpadló rendszerek kiegészítőinek ragasztástechnikai ismeretei

### *Hézagolás, mozgási hézag elemei*

A szárazaljazatok és álpadló rendszerek hézagolási és mozgási hézag-elemek műszaki ismeretei

### *Revíziós nyílások, áttörések*

A szárazaljazatok és álpadló rendszerek revíziós nyílásainak és áttöréseinek műszaki ismeretei

### *Mechanikai és épületfizikai alapismeretek*

A szárazaljazatok és álpadló rendszerek statikai, akusztikai, hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretei

### *Anyagszámítások, felmérések*

A szárazaljazatok és álpadló rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A szárazaljazatok és álpadló rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építési helyi mozgatási szabályai

## **Szárazaljazat készítés**

### *Felület előkészítés, ellenőrzés*

A szárazaljazat fogadófelület előkészítése, ellenőrzése

### *Száraz feltöltés és úsztató réteg hőszigetelésből*

A szárazaljazat alatti födémre kerülő rétegek elkészítése

### *Padlófűtési réteg kialakítása szárazaljazat alá*

A szárazaljazat alatti padlófűtési rétegrendjének felépítése és kivitelezése

### *Szárazaljazat terítése, ragasztás, tűzés, csavarozás*

A szárazaljazat rendszerek részletes kivitelezési technológiái

### *Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek*

A szárazaljazat rendszerekhez kapcsolódó tűzvédelmi, akusztikai és mechanikai ismeretek részletes ismertetése

### *Mozgási hézag kialakítás*

A szárazaljazatok dilatálása, mozgási hézag kialakításának technológiája

### *Részletképzések*

A szárazaljazatok csatlakozási, illesztési és speciális részleteinek kialakítása

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Bontható álpadló készítés**

### *Fogadó felület előkészítés*

A bontható álpadló fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények

#### *Támaszlábak és kiegészítő profilok szerelése*

A bontható álpadló tartó rendszerének készítés technológiája

#### *Álpadló elemek szabása, elhelyezése, szintbeállítások*

A bontható álpadló elemek méretre szabása és a támaszlábakra fektetésének technológiai és szabályai

#### *Szegélyképzés*

A bontható álpadló szegélyezésének műszaki ismeretei és technológiája

#### *Mozgási hézag, áttörések*

A bontható álpadló dilatálása, mozgási hézag kialakításának szabályai és technológiája

#### *Álpadlóra szerelt falak, álpadló alatti tér füsttároló fal készítés*

A bontható álpadló és a szerelt falak csatlakozási ismeretei, a bontható álpadló alatti tér tűzvédelmi szakaszolása

#### *Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek*

A bontható álpadló mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretei, kialakítási megoldásai

#### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

### **Nem bontható álpadló készítés**

#### *Fogadófelület előkészítés*

A nem bontható álpadló fogadófelületeinek előkészítése, a fogadófelülettel szembeni követelmények

#### *Támaszlábak és kiegészítő profilok szerelése*

A nem bontható álpadló tartó rendszerének készítés technológiája

#### *Álpadló elemek elhelyezése, szintbeállítások*

A nem bontható álpadló elemek méretre szabása és a támaszlábakra fektetésének technológiai és szabályai

#### *Szegélyképzés*

A nem bontható álpadló szegélyezésének műszaki ismeretei és technológiája

#### *Mozgási hézag, áttörések*

A nem bontható álpadló dilatálása, mozgási hézag kialakításának szabályai és technológiája

#### *Álpadlóra szerelt falak, álpadló alatti tér füsttároló fal készítés*

A nem bontható álpadlóra szerelt falak csatlakozási ismeretei, a nem bontható álpadló alatti tér tűzvédelmi szakaszolása

#### *Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek*

A szerelt aljzatrendszerekhez kapcsolódó mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek megismerése és elsajátítása

*Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

**Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletkialakításai**

*Álpadló szerkezetek lépcsőztetése*

Az álpadló elemekből kialakított lépcsők felépítése és technológiája

*Álpadló szerelés acélprofil vázszerkezetre*

Támaszláb nélkül, gerendázatra kialakított teherhordó réteg kialakítása

*Álpadló alatti tér, mint gépészeti tér (légtechnika) kialakítása*

Az álpadló alatti tér hasznosítási lehetőségei és szabályai

**Tűzvédelmi szerkezetek és borítások megnevezésű tanulási terület:**

**Tűzvédelmi szerkezetek és borítások tantárgy**

**129 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szerkezetek és borítások) tantárgy, Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelme tantárgy, Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete tantárgy tartalma alapján)*

**Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szerkezetek és borítások)**

*Speciális tűzvédelmi borítóelemek*

A szárazépítésben alkalmazott speciális tűzvédelmi lemezek műszaki ismeretei

*Függesztők és vázszerkezeti elemek*

A szárazépítés tűzvédelmi rendszereinél alkalmazott függesztők és vázszerkezeti elemek műszaki ismeretei

*Rögzítéstechnika (csavarozás, tűzés)*

A szárazépítés tűzvédelmi rendszereinél alkalmazott rögzítéstechnika műszaki ismeretei

*Anyagszámítások, felmérések*

A szárazépítés tűzvédelmi rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A tűzvédelmi rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgató szabályai

**Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelme**

*Tűzvédelmi alapismeretek*

A szerkezetek tűzvédelmi alapismeretei

*Acél oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése vázszerkezettel*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről, vázszerkezettel készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája

*Acél oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése vázszerkezet nélkül*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről, vázszerkezet nélkül készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája

*Fa oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája

*Speciális tűzvédelmi borítás: szénzál megerősített földem tűzvédelmi borítása*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített szénzál megerősített földem tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája

*Felületképzés*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás felületképzésének kivitelezési technológiája

*Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete**

*Tűzvédelmi alapismeretek*

A gépészeti és elektromos installációkra vonatkozó tűzvédelmi alapismeretek

*Kábelcsatorna külső, belső tűzhatás elleni tűzvédelmi borítása*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája

*Légcsatorna tűzvédelmi borítása*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás kivitelezési technológiája

*Fal és mennyezetáttörések kialakítása*

A szerelt válaszfalon és álmennyezeten átvezetett installációk tűzvédelmi átvezetési szabályai és kivitelezési ismeretei

*Tűzvédelmi áttörések kialakítása*

Az installációk tűzvédelmi borításain történő átvezetések szabályai és kivitelezési ismeretei

*Felületképzések*

A speciális tűzvédelmi építőlemezről készített tűzvédelmi borítás felületképzésének kivitelezési technológiája

*Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése



## Óratervezés 2023. május 1-től

### Szárazépítő (4 0732 06 11) szakma óraterve

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ógy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	12,5	225								225
	Építőipari kivitelezési alapismeretek												
	Építőipari rajzi alapismeretek												
	Munka- és környezetvédelem												
Szerelt válaszfal készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés)	Szakirányú ismeret				606	20	360		908	19	589	949
	Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak												
	Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak												
	Kettős vázszerkezetű szerelt falak												
	Részletképzések kialakítása												
Szerelt álmennyezet készítés	Speciális falszerkezetek												
	Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés)												
	Függesztett álmennyezetek												
	Speciális álmennyezetek készítése												
Tetőtérbeépítés készítése	Álmennyezetek részletképzése												
	Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése)												
Szerelt aljzatrendszerek	Tetőtérbeépítés kivitelezése												
	Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzatrendszerek)												
	Szárazaljzat készítés												
	Bontható álpadló készítés												
	Nem bontható álpadló készítés												
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások	Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális												
	Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szerkezetek és borítások)												
	Teherhordó szerkezetek építőlemez tűzvédelme												
<b>Összesen:</b>	Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezetek												
			576	13	234	606	20	360	80	970	20	620	1294
				13	234			20	360	80		20	620

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Szerelt válaszfal készítés, Szerelt álmennyezet készítés, Tetőtérbeépítés készítése, Szerelt aljzatrendszerek, Tűzvédelmi szerkezetek és borítások tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

**Óraterv 2024. január 1-től**

<b>Szárazépítő (4 0732 06 11) szakma óraterve - felnőtt</b>								
Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Építőipari alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

## 4.5.6 Szigetelő szakma

Szigetelő (4 0732 06 13) - felnőtt szakma óraterve															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9					62	1	31	9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv													
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek														
	Munka- és környezetvédelem														
Alépitményi vizsgizetések	Szerkezet alapelemei (Alépitményi vizsgizetések)	Alépitményi vizsgizetések				272	5	90		20	2	62	152	146	116,8
	Talajpára, talajnedvesség elleni vizsgizetés														
	Talajvíznyomás elleni vizsgizetés														
	Pinceszint technizizetés kialakítása														
Lapostetők csapadékvíz elleni szizizetés	Speciális vizsgizetés kialakítása														
	Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szizizetés)	Lapostetők csapadékvíz elleni szizizetés				444	10	180					180	222	177,6
	Ragasztott technizizati lapostető vizsgizetés														
	Lángolvasztásos technizizati lapostető vizsgizetés														
Mechanikusan rögzített lapostető vizsgizetés															
Zöldtetők csapadékvíz elleni szizizetés	Leterheléses eljárással rögzített lapostető vizsgizetés														
	Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szizizetés)	Zöldtetők csapadékvíz elleni szizizetés							70	163	4	124	124	81,5	65,2
	Intenzív zöldtetők készítése														
Extenzív zöldtetők készítése															
Épületen belüli üzemi vizsgizetések	Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vizsgizetések)	Épületen belüli üzemi vizsgizetések				94	2	36		47	2	62	98	70,5	56,4
	Fürdők üzemi víz elleni szizizetés														
	Úszoda és víznyomásálló vizsgizetések														
Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszizizetés	Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszizizetés)	Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszizizetés								268	5	155	155	134	107,2
	Homlokzati hőszizizelő rétegek készítése														
	Magastetőken készülő hőszizizelő réteg kivitelezése														
	Lapostetők hőszizizelő rétegeinek készítése														
	Aljazatokrendszerek hőszizizelő és úszató rétegeinek készítése														
Gépészeti és berendezés hőszizizetések	Szerkezetek hőszizizelő borítása														
	Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszizizetések)	Gépészeti és berendezés hőszizizetések								171	3	93	93	85,5	68,4
	Gépészeti vezetékszizizetek hőszizizetés														
	Gépészeti berendezések hőszizizetés														
Gépészeti vezetékszizizetek tűzvédelmi borítása hőszizizetéssel															
<b>Összesen:</b>			576	13	234	810	17	306	70	731	17	527	1067	1059	846,8
				13	234		17	306	70		17	527			

**Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

**Munkavállalói ismeretek tantárgy**

**18 óra**

**Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
 Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

## **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idenymunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

## **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői számára (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület:**

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**62 óra**

#### **Az álláskeresői lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresői lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szóincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresői kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kife-

jezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezetnek passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Építőipari közös ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

#### **Építőipari alapozó ismeretek**

**558 óra**

*(A PTT-ben szereplő Építőipari alapismeretek tantárgy, az Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy, az Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy, a Munka- és környezetvédelem tantárgy tartalma alapján)*

*Építőipari alapismeretek:*

#### **Az építőipar feladata, felosztása**

A tanulók megismerik az építőipar feladatait, illetve azt, hogy a feladatok megvalósítási folyamatában melyik szakma milyen tevékenységet végez.

Új épületek, építmények építése

Meglévő épületek karbantartása, felújítása, bővítése, átalakítása, bontása

A magasépítés feladatai, tevékenysége

A mélyépítés feladatai, tevékenysége

#### **Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői**

Az építési munkák sorrendje

- Alépítményi munkák
- Felépítményi munkák
- Befejező munkák

Az építési folyamat résztvevői

- Építtető
- Építőipari kivitelező
- Építészeti-műszaki tervező
- Építési műszaki ellenőr

- Felelős műszaki vezető
- Építésügyi műszaki szakértő
- Energetikai tanúsító
- Hatóságok

### **Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre**

Az építőipari szakmák tevékenységei

### **Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra**

A települések kialakulása és típusai

Települési infrastruktúra

### **Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete**

Lakóépületek

Középületek

Ipari épületek

Mezőgazdasági épületek

Lakóépületek kialakítása

### **Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása**

Az épületszerkezetek fogalma és osztályozása

### **Építési technológiák, építési módok**

Hagyományos építési mód

Szerelt, előregyártott építési módok

### **Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata**

Az előregyártás, a tervezés és a megvalósítás során alkalmazott digitális lehetőségek

*Építőipari kivitelezési alapismeretek:*

### **Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete**

A 12 építőipari szakma alapfeladataihoz kapcsolódó anyagok és azok felhasználási módjai

### **Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása**

Az építőipari alpműveletek során használt szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

### **Építőipari alapfeladatok készítése**

Építőipari alpműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alpműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alpműveletek készítése

Bádogos alpműveletek készítése

Burkoló alpműveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alpműveletek készítése

Kőfaragó alpműveletek készítése

Kőműves alpműveletek készítése

Épületszobrász és mőköves alpműveletek készítése

Szárazépítő alapl műveletek készítése  
Szerkezetépítő és -szerelő alapl műveletek készítése  
Szigetelő alapl műveletek készítése  
Tetőfedő alapl műveletek készítése  
Útépítő és útfenntartó alapl műveletek készítése

### **Dokumentáció és prezentáció**

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában  
Bemutató, prezentáció készítése a projekt munkáról

*Építőipari rajzi alapismeretek:*

#### **Rajzi alafogalmak**

Ábrázolási módok  
Méretarány  
Tervdokumentációk tartalmának ismerete  
Rajzi jelölések értelmezése

#### **Műszaki rajzok készítése**

Szabványos jelöléseket tartalmazó rajzok készítése  
Testek ábrázolása vetületi és axonometrikus rajzokon

#### **Szabadkézi rajzok készítése**

A szabadkézi ábrázolás összefüggései  
Szabadkézi rajzok készítése  
Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

*Munka- és környezetvédelem:*

#### **Általános munkavédelmi ismeretek**

A munkavédelem fogalma, területei  
Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések  
Tárgyi feltételek a munkavédelemben, védőfelszerelések  
Gépek, eszközök biztonsági követelményei

#### **Tűzvédelem**

A tűzvédelem fogalma, a tűzállóság követelménye  
Építőanyagok tűzvédelmi jellemzői

#### **Környezetvédelem**

A környezetvédelmi szemlélet az építőiparban

#### **A munkavédelem építőipari vonatkozásai**

Az építőipari munkaterület munkavédelmi szempontok alapján történő kialakítása, előírások

#### **Alépitményi vízszigetelések megnevezésű tanulási terület:**

#### **Alépitményi vízszigetelések tantárgy**

**152 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Alépitményi vízszigetelések) tantárgy, Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés tantárgy, Talajvíznyomás elleni vízszigetelés tantárgy, Pinceszint teknőszigetelés kialakítása tantárgy, Speciális vízszigetelés kialakítása tantárgy tartalma alapján)*

## **Szerkezet alapelemei (Alépítményi vízszigetelések)**

### *Kellősítő és alapozó anyagok*

Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott kellősítő és alapozók műszaki ismeretei, fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Bitumenes és modifikált bitumenes lemezek*

Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott bitumenalapú vízszigetelő lemezek műszaki ismeretei

### *Műanyag szigetelő lemezek*

Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott műanyag vízszigetelő lemezek műszaki ismeretei

### *Kiegészítő elemek*

Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott kiegészítő elemek műszaki ismeretei

### *Rögzítéstechnika*

Az alépítményi vízszigeteléseknél alkalmazott rögzítéstechnikai ismeretek

### *Megmunkáló szerszámok, kisgépek*

Az alépítményi vízszigetelések kivitelezéséhez szükséges szerszámok és kisgépek műszaki ismeretei

### *Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A szárazaljazatok és álpadló rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgató szabályai

### *Rétegrendi alapismeretek*

Az alépítményi vízszigetelési rendszerek statikai, hő- és páratechnikai, valamint tűzvédelmi alapismeretei

### *Speciális balesetvédelmi ismeretek*

Az alépítményi vízszigetelések kivitelezésénél betartandó speciális balesetvédelmi előírásai

### *Mennyiség számítások, felmérési ismeretek*

Az alépítményi vízszigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgató szabályai

## **Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés**

### *Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés*

A talajnedvesség elleni vízszigetelés fogadó felületének ellenőrzése, előkészítése, alapozása, kellősítés technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Anyagelőkészítés, szabás*

A talajnedvesség elleni vízszigetelés anyagainak előkészítése, lemezek szabási előírásai

### *Bitumenes vékonylemezes vízszigetelések készítése*



A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítési technológiája bitumenes vékonylemezzel

*Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése*

A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítési technológiája bitumenes vastaglemezzel

*Műanyaglemezes vízszigetelések készítése*

A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítési technológiája műanyag lemezzel

*Kent szigetelések készítése*

A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítése kent technológiával

*Kiegészítő elemek beépítése*

A talajnedvesség elleni vízszigetelésnél alkalmazott kiegészítők beépítési technológiája

*Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések*

A talajnedvesség elleni vízszigetelés részletképzései, lemeztoldás, szegély kialakítás, áttörések

*Anyagszámítások, felmérések*

A talajnedvesség elleni vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Minőség-ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Talajvíznyomás elleni vízszigetelés**

*Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelés fogadó felületének ellenőrzése, előkészítése, alapozása, kellősítés technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Anyag előkészítés, szabás*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelés anyagainak előkészítése, lemezek szabási előírásai

*Szivárgó drénezés kialakítása*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelésnél alkalmazott szivárgó fektetés szabályai

*Felületszivárgók kialakítása, vízszigetelő réteg védelme*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelésnél alkalmazott felületszivárgók alkalmazási technológiái

*Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelés készítési technológiája bitumenes vastaglemezzel

*Műanyaglemezes vízszigetelések készítése*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelés készítési technológiája műanyag lemezzel

*Kiegészítő elemek beépítése*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelésnél alkalmazott kiegészítők beépítési technológiája

*Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelés részletképzései, lemeztoldás, szegély kialakítás, áttörések

### *Anyagszámítások, felmérések*

A talajvíznyomás elleni vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Pinceszint teknőszigetelés kialakítása**

### *Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés*

A pinceszint teknőszigetelés fogadó felületének ellenőrzése, előkészítése, alapozása, kellősítés technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Anyagelőkészítés, szabás*

A pinceszint teknőszigetelés anyagainak előkészítése, lemezek szabási előírásai

### *Szivárgó drénezés kialakítása*

A pinceszint teknőszigetelésnél alkalmazott szivárgó fektetés szabályai

### *Felületszivárgók kialakítása, vízszigetelő réteg védelme*

A pinceszint teknőszigetelésnél alkalmazott felületszivárgók alkalmazási technológiái

### *Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése*

A pinceszint teknőszigetelés készítési technológiája bitumenes vastaglemezzel

### *Műanyaglemezes vízszigetelések készítése*

A pinceszint teknőszigetelés készítési technológiája műanyag lemezzel

### *Kiegészítő elemek beépítése*

A pinceszint teknőszigetelésnél alkalmazott kiegészítők beépítési technológiája

### *Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések*

A pinceszint teknőszigetelés részletképzései, lemeztoldás, szegély kialakítás, áttörések

### *Anyagszámítások, felmérések*

A pinceszint teknőszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség-ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Speciális vízszigetelés kialakítása**

### *Ólomlemezes szigetelés*

Az ólomlemezzel készült vízszigetelés beépítési technológiája

### *Acéllemezes vízszigetelés*

Az acéllemezzel készült vízszigetelés beépítési technológiája

*Utólagos injektált falszigetelés*

Az utólagosan készült vízszigetelések technológiái

*Utólagos falátvágásos vízszigetelés kialakítás*

Az utólagosan készült falátvágásos vízszigetelési technológia

**Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése megnevezésű tanulási terület:**

**Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése tantárgy**

**180 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése) tantárgy, Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés tantárgy, Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés tantárgy, Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés tantárgy, Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés tantárgy tartalma alapján)*

**Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése)**

*Fogadófelületek típusai, előkészítésük*

A lapostetők típusai, a csapadékvízzel szembeni szigetelések kialakításának típusai, a fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Bitumenes, modifikált bitumenes lemezek, kellősítő, alapozók*

A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott bitumenes lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelményei

*Műanyag szigetelő lemez vízszigetelések*

A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott műanyag lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelményei

*Kiegészítő elemek, rögzítéstechnika, felületszivargók*

A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott kiegészítő elemek, azok műszaki jellemzői, követelményei

*Hő- és páratechnikai alapismeretek*

A csapadékvízzel szembeni szigetelések hő- és páratechnikai követelményei, műszaki ismeretei

*Megmunkáló szerszámok, kisépek*

A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott szerszámok és kisépek, azok műszaki jellemzői

*Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A lapostető szigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építés-helyi mozgatási szabályai

*Rétegrendi alapismeretek*

A csapadékvízzel szembeni szigetelések rétegrendi alapismeretei

*Speciális balesetvédelmi ismeretek*

A csapadékvízzel szembeni szigetelésekre vonatkozó balesetvédelmi előírások

## **Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés**

### *Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek előkészítése*

A ragasztott vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás*

A ragasztott vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

### *Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

A ragasztott vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása

### *Hőszigetelés elhelyezés*

A ragasztott vízszigetelési rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik

### *Vízszigetelés ragasztási technológiája*

A ragasztott vízszigetelés lemezeinek bedolgozási technológiája

### *Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése*

A ragasztott vízszigetelés védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése

### *Felépítmények csatlakozási technológiája*

A ragasztott vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez

### *Anyagszámítás, felmérés*

A ragasztott vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés**

### *Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

### *Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető kifejtése

### *Hőszigetelés elhelyezés*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása

#### *Vízszigetelés olvasztásos technológiával*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető lemezeinek bedolgozási technológiája

#### *Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése

#### *Felépítmények csatlakozási technológiája*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető csatlakozás kialakítása felépítményekhez

#### *Anyagszámítás, felmérés*

A lángolvasztásos technológiájú lapostető anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

#### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

### **Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés**

#### *Fogadófelületek és vízszigetelőlemezek előkészítése*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

#### *Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

#### *Leplesített vízszigetelés készítése*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés leplesített lemezterítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

#### *Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása

#### *Hőszigetelés elhelyezés*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelési rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik

#### *Vízszigetelés készítése mechanikus rögzítéssel*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek bedolgozási technológiája

#### *Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése

#### *Felépítmények csatlakozási technológiája*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez

#### *Anyagszámítás, felmérés*

A mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés**

### *Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

### *Leplesített vízszigetelés készítése*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés leplesített lemezterítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

### *Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítása

### *Hőszigetelés elhelyezés*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik

### *Vízszigetelés készítése leterheléssel*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés lemezeinek bedolgozási technológiája

### *Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés védő rétegeinek és kiegészítőinek beépítése

### *Felépítmények csatlakozási technológiája*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez

### *Anyagszámítás, felmérés*

A leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése megnevezésű tanulási terület**

### **Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése tantárgy**

**124 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése) tantárgy, Intenzív zöldtetők készítése tantárgy, Extenzív zöldtetők készítése tantárgy tartalma alapján)*

## **Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése)**

*Fogadófelületek típusai, előkészítésük*

A zöldtető rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Bitumenes, modifikált bitumenes lemezes szigetelőkészítés, kellősítés, alapozás*

A zöldtető rendszereknél alkalmazott bitumenes lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelménye, bedolgozási technológiája

*Műanyag szigetelő lemez szigetelés készítés*

A zöldtető rendszereknél alkalmazott műanyag lemezek fajtái, műszaki jellemzői, követelményei, bedolgozási technológiája

*Kiegészítő elemek, felületszivárgók*

A zöldtető rendszereknél alkalmazott kiegészítő elemek, azok műszaki jellemzői, követelményei, bedolgozási technológiája

*Hő és páratechnikai alapismeretek*

A zöldtető rendszerek rendszereknél alkalmazott hőszigetelések, azok műszaki jellemzői, követelményei, bedolgozási technológiája

*Megmunkáló szerszámok, kisgépek*

A zöldtető rendszereknél alkalmazott szerszámok és kisgépek, azok műszaki jellemzői

*Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A víz-és hőszigetelési, valamint zöldtető rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgató szabályai

*Rétegrendi alapismeretek*

A zöldtető rendszerek rétegrendi alapismeretei

*Speciális balesetvédelmi ismeretek*

A zöldtető rendszerekre vonatkozó balesetvédelmi előírások

## **Intenzív zöldtetők készítése**

*Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása*

Az intenzív zöldtető rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás*

Az intenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

*Föld, földhelyettesítő és kavicsrétegek készítése*

Az intenzív zöldtető rendszereknél beépítésre kerülő föld és földhelyettesítő anyagok ismerete, műszaki tulajdonságai és bedolgozásuk

*Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

Az intenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítás

*Hőszigetelés elhelyezés*

Az intenzív zöldtető rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik

*Zöldtetők járőfelületei, kavicsolt területek, nagyobb terhek fogadó elosztó elemeinek kivitelezése*

Az intenzív zöldtető vízszigetelési rendszerekbe épített teherelosztó elemek, kavicssterítésű vízelnyelők, járólapok technológiái

*Felépítmények csatlakozási technológiája*

Az intenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez

*Üzemeltetési ismeretek*

Az intenzív zöldtető rendszerek üzemeltetési és karbantartási ismeretei

*Anyagszámítás, felmérés*

Az intenzív zöldtető rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Minőségellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Extenzív zöldtetők készítése**

*Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása*

Az extenzív zöldtető rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás*

Az extenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lemezeinek szabása, terítési szabályok, felületfolytonosítás technológiája

*Föld, földhelyettesítő és kavicsrétegek készítése*

Az extenzív zöldtető rendszereknél beépítésre kerülő föld és földhelyettesítő anyagok ismerete, műszaki tulajdonságai és bedolgozásuk

*Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

Az extenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés lejtésképzésének szabályai és kialakítása, az összefolyók beépítési szabályai és a szegélyek kialakítás

*Hőszigetelés elhelyezés*

Az extenzív zöldtető rendszereknél alkalmazott hőszigetelések és beépítési technológiáik



*Zöldtetők járőfelületei, kavicsolt területek, nagyobb terhek fogadó elosztó elemeinek kivitelezése*

Az extenzív zöldtető rendszerekbe épített teherelosztó elemek, kavicssterítésű vízelnyelők, járólapok technológiái

*Felépítmények csatlakozási technológiája*

Az extenzív zöldtető rendszerek vízszigetelés csatlakozás kialakítása felépítményekhez

*Üzemeltetési ismeretek*

Az extenzív zöldtető rendszerek üzemeltetési és karbantartási ismeretei

*Anyagszámítás, felmérés*

Az extenzív zöldtető rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

**Épületen belüli üzemi vízszigetelések megnevezésű tanulási terület:**

**Épületen belüli üzemi vízszigetelések tantárgy **98 óra****

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések) tantárgy, Fürdők üzemi víz elleni szigetelése tantárgy, Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések tantárgy tartalma alapján)*

**Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések)**

*Fogadófelületek típusai, előkészítésük*

Az üzemi víz elleni szigetelések fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Lemezes, kent szigetelések és kiegészítőik, alapozás*

Az üzemi víz elleni szigeteléseknél alkalmazott kent szigetelések, lemezek és kiegészítők műszaki ismeretei

*Hő és páratechnikai alapismeretek*

Az üzemi víz elleni szigetelésekhez kapcsolódó hő- és páratechnikai ismeretek

*Megmunkáló szerszámok, kisgépek*

Az üzemi víz elleni szigeteléseknél alkalmazott szerszámok kisgépek alkalmazási ismeretei

*Rétegtrendi alapismeretek*

Az üzemi víz elleni szigetelések jellemző rétegtrendi kialakításának ismeretei és követelményei

*Speciális balesetvédelmi ismeretek*

Az üzemi víz elleni szigetelésekre vonatkozó speciális balesetvédelmi ismeretek

*Anyagok minőségellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

Az üzemi víz elleni szigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgató szabályai

## **Fürdők üzemi víz elleni szigetelése**

### *Felület előkészítés, ellenőrzés*

Az üzemi víz elleni szigetelések ellenőrzése és a fogadófelület előkészítése, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

Az üzemi víz elleni szigeteléseknél felmerülő lejtési követelmények, kialakításuk, összefolyók kialakítási megoldásai, és a vízszigetelés szegélyeinek kialakítása

### *Kent szigetelések készítése*

Az üzemi víz elleni szigetelések készítése kent szigeteléssel

### *Lemezes szigetelések kivitelezése*

Az üzemi víz elleni szigetelések készítése vízszigetelő lemezzel

### *Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek*

Az üzemi víz elleni szigetelésekkel szemben támasztott követelmények

### *Részletképzések*

Az üzemi víz elleni szigetelés speciális részleteinek kialakítása

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések**

### *Felület előkészítés, ellenőrzés*

A víznyomás álló belső vízszigetelés fogadófelület előkészítése, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés*

A víznyomás álló belső vízszigetelés kifejtése

### *Lemezes szigetelések és kiegészítők*

A víznyomás álló belső vízszigetelés lejtési követelmények, kialakításuk, összefolyók kialakítási megoldásai, és a vízszigetelés szegélyeinek kialakítása

### *Szegélyképzés*

A víznyomás álló belső vízszigetelés szegélyének és speciális részleteinek kialakítása

### *Víz alatti berendezések áttörései (lámpa, csőbevezetés)*

A víznyomás álló belső vízszigetelésben elhelyezett a vízszigetelést áttörő elemek elhelyezési megoldásai

### *Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A víznyomás álló belső vízszigetelés alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építési helyi moztatási szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése megnevezésű tanulási terület:**

### **Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése tantárgy 155 óra**

*(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése) tantárgy, Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése tantárgy, Magastetőken készülő hőszigetelő réteg kivitelezése tantárgy, Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése tantárgy, Aljzatokrendszerek hőszigetelő és úsztató rétegeinek készítése tantárgy, Szerkezetek hőszigetelő borítása tantárgy tartalma alapján)*

### **Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése)**

*Hő- és hangszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai (szálas, habosított és speciális hőszigetelések)*

Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei

*Hőszigetelések rögzítési technológiái*

Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott hő- és hangszigetelő anyagok rögzítési ismeretei

*Fogadófelületek típusai és előkészítési technológiák*

Az épület külső hőszigetelő rendszerek típusai, a fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Hő és páratechnikai alapismeretek*

Az épület külső hőszigetelő rendszereinél ismeretei

*Rétegfelépítési ismeretek*

Az épület külső hőszigetelő rendszerek hő- és páratechnikai követelményei, műszaki ismeretei

*Bedolgozási technológiák*

Az épület külső hőszigetelő rendszerek bedolgozási technológiái

*Páratechnikai lemezek*

Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott páratechnikai anyagok műszaki ismeretei

*Kiegészítők: ragasztók, hálók, szegélyprofilok, tömítők*

Az épület külső hőszigetelő rendszereinél alkalmazott kiegészítők műszaki ismeretei

*Anyagszámítások, felmérések*

Az épület külső hőszigetelő rendszereinek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

Az épület külső hőszigetelő rendszer alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatószabályai

### *Épületinformációs modellezés*

A BIM alapjai

Műszaki tervdokumentáció értelmezése

Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése

Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

### **Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése**

#### *Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása, kitűzés)*

A homlokzati hőszigetelő rendszerek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

#### *Ragasztott hőszigetelési technológiák*

A homlokzati hőszigetelő rendszerek ragasztott hőszigetelésű rétegrend felépítése és kivitelezési technológiája

#### *Mechanikusan rögzített hőszigetelés elhelyezési technológiák*

A homlokzati hőszigetelő rendszerek mechanikusan rögzített (szerelt) hőszigetelésű rétegrend felépítése és kivitelezési technológiája

#### *A hőszigetelési felületek további megdolgozása*

A homlokzati hőszigetelő rendszerek felület megdolgozási technológiái

#### *Segédszerkezetek építési ismerete (állvány, segédállvány)*

A homlokzati hőszigetelő rendszereknél alkalmazott segédszerkezetek építése és bontása, építési technikái

#### *Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek*

A homlokzati hőszigetelő rendszerekre vonatkozó balesetvédelmi előírások

#### *Részletképzések, szegélyek, nyílászáró csatlakozások, tömítések*

A homlokzati hőszigetelő rendszerek részletképzésének technológiai ismeretei

#### *Anyagszámítások, felmérések*

A homlokzati hőszigetelő rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

#### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

### **Magastetőkben készülő hőszigetelő réteg kivitelezése**

#### *Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása, rögzítés*

A magastetőkben készülő hőszigetelés fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

#### *Szálas szigetelések elhelyezési technológiája*

A magastetőkben készülő hőszigetelő rendszereknél alkalmazott szálas hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei

*Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája*

A magastetőkben készülő hőszigetelő rendszereknél alkalmazott habosított hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei

*Fűjt szigetelési technológiák*

A magastetőkben készülő hőszigetelő rendszereknél alkalmazott fűjt hő- és hangszigetelő anyagok műszaki ismeretei

*Páratechnikai lemezek kivitelezése, tömítés, felület-folytonosítás*

A magastetőkben hőszigetelő rendszereknél alkalmazott páratechnikai anyagok műszaki ismeretei

*Hő és páratechnikai alapismeretek*

A magastetőkre vonatkozó hő- és páratechnikai ismeretek

*Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek*

A magastetőkben hőszigetelő réteg készítésére vonatkozó balesetvédelmi előírások

*Részletképzések, szegélyek, tetősík ablak csatlakozások, tömítések*

A magastetőkben részletképzési ismeretei, beépített kiegészítők kivitelezési technológiái

*Anyagszámítások, felmérések*

A magastetőkben készülő hőszigetelő réteg anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

**Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése**

*Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása*

A lapostetők hőszigetelő réteg fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Rétegrendi alapismeretek - egyenes, fordított rétegrend*

A lapostetők hőszigetelő réteg rétegrendi elhelyezési ismeretei és követelményei

*Szálas szigetelések elhelyezési technológiája*

A lapostetőkben szálas hőszigetelő réteg elhelyezési ismeretei és követelményei

*Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája*

A lapostetőkben habosított hőszigetelő réteg elhelyezési ismeretei és követelményei

*Lejtésképzés szigetelő lemezekből*

A lapostetőkben hőszigetelő rétegből kialakított lejtésadó réteg kivitelezési ismeretei és követelményei

*Hő és páratechnikai alapismeretek*

A lapostetők hő- és páratechnikai ismeretei és követelményei

### *Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek*

A lapostetők hőszigetelő rendszerekre vonatkozó balesetvédelmi előírások

### *Részletképzések, szegélyek, csatlakozások*

A lapostetők hőszigetelő rendszerek részletképzésének technológiai ismeretei

### *Anyagszámítások, felmérések*

A lapostetők hőszigetelő rendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Aljzatrendszerek hőszigetelő és úsztató rétegeinek készítése**

### *Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása*

Az úsztatott aljzatszerkezetek fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

### *Rétegrendi alapismeretek*

Az úsztatott aljzatszerkezetek rétegrendi ismeretei, követelmények

### *Szálas szigetelések elhelyezési technológiája, technológiai szigetelés*

Az úsztatott aljzatszerkezetekben szálas hőszigetelés elhelyezési technológiái

### *Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája*

Az úsztatott aljzatszerkezetek habosított hőszigetelés elhelyezési technológiái

### *Padlófűtés alatti hőszigetelés terítése*

Az úsztatott padlófűtés aljzatszerkezetek elhelyezési technológiája

### *Hő és páratechnikai alapismeretek*

Az úsztatott aljzatszerkezetekre vonatkozó hő-, hang- és páratechnikai ismeretek

### *Részletképzések, szegélyek, csatlakozások*

Az úsztatott aljzatszerkezetek részletképzési ismeretei, beépített kiegészítők kivitelezési technológiái

### *Anyagszámítások, felmérések*

Az úsztatott aljzatszerkezetek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Szerkezetek hőszigetelő borítása**

### *Teraszlemezek, pillérek hőszigetelő borítása*

A hűlő épületszerkezetek külső hőszigetelési technológiája

*Koszorúelemek, áthidalók hőszigetelő borítása*  
A hűlő épületszerkezetek külső hőszigetelési technológiája

*Hő és páratechnikai alapismeretek - hőhidak ismertetése*  
A külső épületszerkezetekre vonatkozó hő- és páratechnikai ismeretek

### **Gépészeti és berendezés hőszigetelések megnevezésű tanulási terület:**

**Gépészeti és berendezés hőszigetelések tantárgy **93 óra****  
(A PTT-ben szereplő Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések) tantárgy, Gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelése tantárgy, Gépészeti berendezések hőszigetelése tantárgy, Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel tantárgy tartalma alapján)

#### **Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések) tantárgy**

*Alkalmazott hőszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai*  
A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének alkalmazott lemezek műszaki ismeretei

*Hőszigetelések rögzítési technológiái*  
A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének rögzítési technológiái és követelményei

*Fogadófelületek típusai és előkészítési technológiák*  
A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének szerkezet fogadófelületeinek előkészítési technológiái, az alapfelületekkel szemben támasztott műszaki követelmények

*Bedolgozási technológiák*  
A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének kivitelezési technológiái és követelményei

*Kiegészítők: ragasztók, hálók, szegélyprofilok, tömítők*  
A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének kiegészítőinek és részletképzésének technológiai ismeretei

*Anyagszámítások, felmérések*  
A gépészeti rendszerek hő- és hangszigetelésének anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

*Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*  
A gépészeti és berendezés hőszigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgató szabályai

#### **Gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelése**

*Körszelvényű hálózatok szigetelése beltérben*  
A gépészeti körszelvényű vezetékrendszerek hőszigetelési technológiái és követelményei

*Kültéri vezetékrendszerek hőszigetelése*  
A gépészeti kültéri körszelvényű vezetékrendszerek hőszigetelési technológiái és követelményei

### *Hőszigetelések védelme*

A gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelésének mechanikai védelmének kialakítása és követelményei

### *Gépészeti berendezések hő- és hangszigetelése*

A gépészeti vezetékrendszerek hő- és hangszigetelési ismeretei és követelményei

### *Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek*

A gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelési rendszereire vonatkozó balesetvédelmi előírások

### *Részletképzések, csatlakozások*

A gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelő rendszerek részletképzésének technológiai ismeretei

### *Klímavezetékek hőszigetelése*

A gépészeti klímavezetékek hőszigetelési technológiai és követelményei

### *Sajátos berendezések hőszigetelése*

A gépészeti speciális vezetékek hőszigetelési technológiai és követelményei

### *Anyagszámítások, felmérések*

A gépészeti vezetékrendszerek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Minőség-ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Gépészeti berendezések hőszigetelése**

### *Hangszigetelési alapismeretek*

A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelési ismeretei és követelményei

### *Gépek, berendezések hangszigetelő borítási megoldásai*

A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelési technológiai és követelményei

### *Gépészeti berendezések hangszigetelése*

A gépészeti berendezések fokozott hangszigetelési technológiai

### *Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek*

A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelés kivitelezésére vonatkozó balesetvédelmi előírások

### *Hőszigetelések védelme*

A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelés mechanikai védelmének kialakítása és követelményei

### *Anyagszámítások, felmérések*

A gépészeti berendezések hő- és hangszigetelés anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai



### *Minőség ellenőrzés*

Az elkészült munka ellenőrzése és a szerkezetekben alkalmazott építési termékekkel szemben támasztott követelmények megismerése

## **Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel**

### *Alkalmazott hőszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai*

A tűzvédelmi célú hőszigetelésnél alkalmazott hőszigetelő lemezek műszaki ismeretei

### *Tűzvédelmi alapismeretek*

A hőszigeteléssel biztosított tűzvédelmi szerkezetek ismeretei és követelményei

### *Beépítési technológiák*

A tűzvédelmi szerkezetek kivitelezési technológiai és követelményei

### *Légcsatornák, légtechnikai berendezések tűzvédelmi borítás kialakítása*

A gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása technológiája és követelményei

### *Kábelcsatornák, légtechnikai berendezések tűzvédelmi borítás kialakítása*

A gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása technológiája és követelményei

### *Anyagszámítások, felmérések*

A tűzvédelmi szerkezetek anyagszámítás ismeretei és felmérési szabályai

### *Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények*

A tűzvédelmi szerkezetek speciális hőszigetelési alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építéshelyi mozgatási szabályai

# Óraterv 2023. május 1-től

## Szigetelő (4 0732 06 13) szakma óraterve

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ügy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapoó ismeretek	558	12,5	225								225
	Építőipari kivitelezési alapismeretek												
	Építőipari rajzi alapismeretek												
	Munka- és környezetvédelem												
Alépitményi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Alépitményi vízszigetelések)	Szakirányú ismeret				810	20	360		669	19	589	949
	Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés												
	Talajvíznyomás elleni vízszigetelés												
	Pinceszint technológizetelés kialakítása												
	Speciális vízszigetelés kialakítása												
	Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése												
Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése)												
	Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés												
	Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés												
Épületen belüli üzemi vízszigetelések	Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés												
	Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés												
	Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése)												
Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése	Intenzív zöldtetők készítése												
	Extenzív zöldtetők készítése												
	Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések)												
Gépészeti és berendezés hőszigetelések	Fürdők üzemi víz elleni szigetelése												
	Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések												
	Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése)												
	Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése												
	Magastetőkben készülő hőszigetelő réteg kivitelezése												
	Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése												
Gépészeti és berendezés hőszigetelések	Aljzatokrendszerek hőszigetelő és úszató rétegeinek készítése												
	Szerkezetek hőszigetelő borítása												
	Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések)												
	Gépészeti vezetékekrendszerek hőszigetelése												
Gépészeti és berendezés hőszigetelések	Gépészeti berendezések hőszigetelése												
	Gépészeti vezetékekrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel												
<b>Összesen:</b>			576	13	234	810	20	360	80	731	20	620	1294
				13	234		20	360	80		20	620	

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Alépitményi vízszigetelések, Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése, Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése, Épületen belüli üzemi vízszigetelések, Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése, Gépészeti és berendezés hőszigetelések tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## Óraterv 2024. január 1-től

### Szigetelő (4 0732 06 13) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Építőipari alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

#### 4.5.7 Hegesztő szakma

### Hegesztő (4 0715 10 08) - felnőtt szakma óraterve

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantertvi óraszám	1. évfolyam 1. félév		tantertvi óraszám	1. évfolyam 2. félév		ögy	tantertvi óraszám	2. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantertvi ajánlás (50%)	Tantertvi ajánlás (40%)
				óraszám			óraszám				óraszám				
				heti	éves		heti	éves			heti	éves			
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	Műszaki alapozó ismeretek	558	12,5	225							225	279	223,2	
	Gépészeti alapismeretek														
Gépészeti alapismeretek	Műszaki dokumentáció	Gépészeti alapismeretek				252	6	108					108	126	100,8
	Gépészeti alapismeretek														
	Anyagismeret, anyagvizsgálat														
Hegesztési technológia előkészítése	Hegesztés alapismeretei	Hegesztési alapismeretek				212	5	90	70				90	106	84,8
Hegesztési feladatok	Fogyó elektródás ívhegesztés bevonat elektródával (kézi)	Hegesztési eljárások				256	6	108		619	16	496	604	437,5	350
	Gázhegesztés														
	Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés														
	Volfrám elektródás semleges védőgáz ívhegesztés (TIG)														
	Egyéb hegesztési eljárások														
	A hegesztett kötések minőségi követelményei														
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>720</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>	<b>681</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>1067</b>	<b>988,5</b>	<b>790,8</b>
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>		<b>17</b>	<b>527</b>			

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskeresés lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szóincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismereni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Műszaki alapozás megnevezésű tanulási terület:**

#### **Műszaki alapozó ismeretek tantárgy**

**225 óra**

*(A PTT-ben szereplő Villamos alapismeretek tantárgy és a Gépészeti alapismeretek tantárgy tartalma alapján)*

*Villamos alapismeretek:*

#### **Villamos áramkör**

Villamos alapfogalmak (töltés, áram, feszültség, ellenállás, vezetés, teljesítmény, munka, hatásfok)

Az áramkör és a villamos áramkör fogalma, felépítése, működése, jellemzői, ábrázolása, összefüggések

Villamos energiaforrások csoportosítása, jellemzői

Fogyasztók csoportosítása, jellemzői

Ellenállás, fajlagos ellenállás

Ohm törvénye

Az anyagok csoportosítása villamos szempontból; vezető, szigetelő, félvezető fogalma; példák a különböző anyagokra

A vezetők ellenállását meghatározó tényezők (anyagi minőség, hossz, keresztmetszet)

A vezeték ellenállása

A vezetők és szigetelők ellenállásának hőmérsékletfüggése.

Az összetett áramkörök fogalma, felépítése, elemei (csomópont, ág, hurok)

Az összetett áramkörök alaptörvényei és alkalmazásuk (Kirchhoff I., II, áramosztás, feszültségosztás)

Ellenállások soros, párhuzamos eredője, vegyes kapcsolása két-három ellenállás esetén

Feszültség- és áramforrások soros és párhuzamos kapcsolása, átalakítása

Egyszerű energiaforrások (ideális és valóságos feszültségforrás); a feszültségforrás jellemzői (üresjárási feszültség, kapocsfeszültség, belső ellenállás, rövidzárási áram)

Összetett áramkörök egyszerűsítése

#### **Villamos áramkör ábrázolása**

Villamos rajzok fogalma, fajtái (egyvonalas, többvonalas, elvi, kapcsolási, szerelési, elrendezési, nyomvonal-, áramutas stb.)

A villamos rajzok felépítése

Vezetékek ábrázolása – vonalak

Készülékek ábrázolása – jelképek

Érintkezők és működtetésük (a kapcsoló fogalma, szerepe az áramkörben, jellemzői)

Fontosabb kapcsolófajták (nyomógomb, mágneskapcsoló [relé])

Félvezető alapú alkatrészek (dióda, LED, tranzisztor)

A villamos rajzok szerepe, használata

Villamos rajzok készítése szabadkézzel és szimulációs szoftverrel (pl. FluidSIM)

Villamos rajzok olvasása, értelmezése

### **Villamos áramkör kialakítása**

Egyszerű áramkörök kialakítása, működtetése dokumentáció alapján, a villamos biztonsági előírások figyelembevételével

Áramkörök előkészítése feszültség alá helyezésre – szerelői ellenőrzés – készre jelentés

Világítási áramkörök

Egyszerű világítási alkapcsolásokat képes legyen összeállítani (egysarkú kapcsolás, két-sarkú [leválasztó] kapcsolás, váltó kapcsolás)

Mágneskapcsoló (relé) alkalmazásával öntartó kapcsolást képes kialakítani (pl. kétkezes indítás, vészleállítás több helyről, egy készülék bekapcsolása és leállítása több helyről)

### **Villamos biztonságtechnika**

Villamos biztonságtechnikai ismeretek, MSZ1 szerinti feszültség szintek (kisfeszültség, nagyfeszültség, törpefeszültség)

A villamos áram élettani hatásai; az áramütéses baleset súlyosságát befolyásoló tényezők

Az áramütés elleni védelem fogalma

Alapvédelem (közvetlen érintés elleni védelem); szigetelés, burkolat; az IP-védettség fogalma

Hibavédelem (közvetett érintés elleni védelem)

A táplálás önműködő lekapcsolása védelmi mód fogalma, működési elve

A földelővezető színjelölése, a védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Kettős és megerősített szigetelés

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Törpefeszültség

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Védőelválasztás

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Az MSZ 1585 alapján a szakképzett, kioktatott és laikus személy fogalma (példákkal)

A feszültségmentesítés lépései; azok alkalmazása épületen (lakóépületen) belül.

Műszaki mentés kisfeszültségen; áramütött személy kiszabadítása az áramkörből; az első-segélynyújtás alapjai

Biztonságos munkavégzéshez szükséges biztonságtechnikai alapismeretek, veszélyhelyzetek felismerése

### **Villamos áramkörök mérése, dokumentálása**

Mérési alapismeretek, műveletek: a mérés fogalma, analóg és digitális műszerek jellemzői, használata, feszültség mérése, áram mérése

Műszerek jelzései, mért értékek leolvasása  
Méréshatár, skála, mért érték, pontosság  
Analog és digitális műszer kiválasztása, használata  
Árammérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz  
Feszültségmérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz  
Ellenállásmérés jellemzői, csatlakoztatás az áramkörhöz  
Multiméter használata  
Megfelelő műszer kiválasztása, az optimális mérés határ megválasztása  
Egyszerű áramkörön alapmérések végzése (áramerősség, feszültség, ellenállás)  
Lineáris és nem lineáris fogyasztókon mérési sorozat végzése. Egyszerű lineáris fogyasztó U-I jelleggörbéjének felvétele  
Egyszerű nem lineáris fogyasztó pl. izzó U-I jelleggörbéjének felvétele  
Logikai kapcsolatok, ÉS, VAGY kapuk, logikai kapcsolatok megvalósítása kapcsolók és tranzistorok segítségével  
Mérési sorozat önálló elvégzése, dióda alapműködésének megértése céljából (egyenáramú megközelítés)  
Az elvégzett munkák szakszerű dokumentálása mérési jegyzőkönyv és/vagy munkanapló formájában. Egyszerű irodai szoftverekkel mérési jegyzőkönyv készítése. A mérés leírása, a mérési adatok táblázatba rendezése, a mérési eredmények egyszerű diagramban, függ-vényben ábrázolása

*Gépészeti alapismeretek:*

### **Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem**

A munkavédelem fogalma, szakterületei  
Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések  
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása  
Tárgyi feltételek a munkavédelemben (levegő, megvilágítás, közlekedő és menekülő útvonalak, egyéb infrastruktúra)  
Gépek, berendezések biztonsági követelményei, biztonsági berendezések  
Kémiai biztonság: vegyszerek tárolása, kezelése  
Villamos biztonság – elektromos áram élettani hatásai és veszélyei  
Ergonómia  
A munkavégzés fizikai ártalmi és ezekkel szembeni védekezés lehetőségei  
Személyi és kollektív védőfelszerelések használata és alkalmazása  
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések  
Megfelelő mozgástér biztosítása, elkerítés, lefedés, tároló helyek kialakítása  
Munkaegészségügy, foglalkozás-egészségügy  
A tűzvédelem fogalma, szakterületei  
Általános tűzvédelmi ismeretek, tűzvédelmi fogalmak: tűzszakasz, kockázati osztály, tűz-állóság  
Tűzvédelmi tiltások: torlaszolás tilalma, dohányzási tilalom, nyílt láng használatának tilalma  
Tűz megelőzés, gépek, berendezések speciális tűzvédelmi előírásai  
Tűzveszélyes anyagok tárolása, szállítása, kezelése  
Tűzvédelmi infrastruktúra alapismeretek  
Tűzriadó terv: tűz jelzése, teendők tűz esetén  
Tűzoltás módjai, tűzoltó eszközök  
Jelzőtáblák, feliratok, speciális fényjelzések  
A környezetvédelem fogalma, szakterületei  
Irányítási rendszerek (ISO14001, EMAS)

Hulladékgazdálkodás: veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelése, szelektív összegyűjtése tárolása, gyűjtőhelyek kialakítása  
Levegőtisztaság-védelem: pontforrások jellemzése  
Víz- és talajvédelem: hűtő-kenő emulzió, egyéb ipari folyadékok felhasználása, tárolása, vegyszerkezelés, kármentés  
Környezeti zaj, rezgés, biodiverzitás, az élő környezet védelme

### **Műszaki rajz alapjai**

A műszaki rajzok tartalmi és formai követelményei  
Rajztechnikai alapszabványok, előírások  
A műszaki rajzban alkalmazott vonalak  
Alkatrészek síkbeli ábrázolásának szabályai  
A metszeti ábrázolás célja, értelmezése alkatrészrajzokon  
A mérethálózat felépítése, a méretmegadás szabályai  
A felvételi vázlatok készítése  
A mérettűrés megadási módjai, a határméretetek meghatározása  
A felületi érdességek megadása  
Alak- és helyzettűrések  
A különféle furatok (sima, süllyesztett, zsákfurat, menetes furat) ábrázolása  
Felvételi vázlat készítése furatos, menetes alkatrészekről tűrések és felületi érdesség megadásával  
Az összeállítási rajzok tartalmi és formai követelményei  
Összeállítási rajzok értelmezése  
Szerelési sorrend felépítése összeállítási rajzok alapján

### **Anyag- és gyártásismeret**

Az előgyártmányok típusai a gyártási technológiák alapján (hengerlés, húzás, kovácsolás, öntés)  
Az előgyártmányok szabványos szállítási állapotai (alak, méret és hőkezeltség).  
Az ipari anyagok csoportosítása  
Az ipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területei  
Az alkatrészrajzok és összeállítási rajzok anyagjelölései  
Az előírt anyag forgácsolhatóságának meghatározása anyagjelölés alapján, katalógus segítségével

### **Fémipari alapmunkálások**

Az előrajzolás eszközei és módszerei  
A darabolás eszközei és technológiái  
Egyszerű lemezalakítások  
Kézi forgácsolóeljárások  
A furatmunkálás technológiái  
Egyszerű kötések létrehozása (menetes kötés, szegecskötés, ragasztás, lágyforrasztás)  
Hossz- és szögmérő eszközök alkalmazása  
Az alak- és helyzettűrések ellenőrzési módszerei  
A mérési eredmények dokumentálása, a kész alkatrészek minősítése

### **Projektmunka**



A tantárgy témaköreiben elsajátított elméleti ismeretek és gyakorlati tevékenységek alkalmazása egy vagy több projektmunka keretében. A projekt(ek) megvalósítása során az alábbi tevékenységek elvégzése szükséges. Egy projekt az ágazati alapvizsga gyakorlati részének előkészítését is szolgálhatja.

Témakörök:

A gyártás-előkészítés lépései:

- gyártmányelemzés
- alapanyagválasztás, segédanyagok választása
- a gyártás munkafázisainak és azok sorrendjének meghatározása
- megmunkálószerszámok és megmunkológépek kiválasztása

A dokumentációban megadott alkatrészek elkészítése kézi és gépi megmunkálással

A megfelelő mérőeszközök kiválasztása, az alkatrészek ellenőrzése, minősítése

A szükséges gépészeti kötések elkészítése, összeszerelés, illesztés

Gyártmányellenőrzés a műszaki előírás követelményei szerint

A mérések, ellenőrzések, minősítések dokumentálása

A projektmunka dokumentumainak folyamatos vezetése

Prezentáció készítése az elvégzett projektmunkáról

**Gépészeti alapismeretek megnevezésű tanulási terület:**

**Gépészeti alapismeretek tantárgy**

**108 óra**

*(A PTT-ben szereplő Műszaki dokumentáció tantárgy, a Gépészeti alapmérések tantárgy és az Anyagismeret, anyagvizsgálat tantárgy tartalma alapján)*

Műszaki dokumentáció:

**Technológiai dokumentációk**

Alkatrészarajzok

Összeállítási rajzok

Szerelési családfák, robbantott ábrák

Művelettervek

Műveletutasítások

Szerelési műveleti utasítások

**Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások**

Alapszerkesztések

Térelemek kölcsönös helyzetének ábrázolása

Vetületi ábrázolás

– Látás és ábrázolás, vetítési módok

– Térelemek ábrázolása

– A kocka vetületi ábrázolása

– A hasáb vetületi ábrázolása

– A henger vetületi ábrázolása

– A kúp vetületi ábrázolása

Axonometrikus ábrázolás

– Az egyméretű (izometrikus) axonometria

– A kétméretű (dimetrikus) axonometria

– A frontális (kavalier) axonometria

– A síklapú testek axonometrikus ábrázolása

- A kocka axonometrikus ábrázolása
- A henger axonometrikus ábrázolása

### **Jelképes ábrázolások**

- Csavarmenetek jelképes ábrázolása
- Bordás tengelykötés jelképes ábrázolása
- Fogaskerek egyszerűsített ábrázolása
- Szegecskötés jelképes ábrázolása
- Hegesztett kötések ábrázolása és jelképes jelölése

### **A géprajzkészítés gyakorlata**

- Szabadkézi vázlatrajz készítése
- Szerkesztett műszaki rajz készítése
- Rajzolvadási feladatok

*Gépészeti alapmérések:*

### **Alapfogalmak**

- Mérés, ellenőrzés fogalma
- A mérés folyamata
- Mérési módszerek
- Mértékegységek
- Tűrés, illesztés
- Felületi érdesség

### **Mérési dokumentumok**

- Mérési utasítás
- Mérési jegyzőkönyv

### **A mérés eszközei**

- Mérőeszközök csoportosítása
- Az értékmutató műszerek kijelző elemei
- A mérőeszközök (műszerek) metrológiai jellemzői
- A mérőeszközök kiválasztásának szempontjai
- Mérési segédeszközök

### **Mérési hibák**

- Mérési hibák csoportosítása

### **Hosszméreték mérése, ellenőrzése**

- Hosszmérés eszközeinek csoportosítása
- Egyszerű hosszúságmérő eszközök
- Egyértékű mértékek
- Tolómérő
- Mikrométer
- Mérőóra
- Mérőhasábkészlet
- Finomtapintók
- Optikai hossz mérő eszközök

### **Szögek mérése és ellenőrzése**

Szögmértékek  
Mozgószáras szögmérők  
Szögmérés közvetett eljárással  
Szögmérés optikai úton  
Szintezők  
Kúpszögmérés

### **Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése**

Alakhibák mérése, ellenőrzése  
– síkbeli egyenességtérés ellenőrzése  
– síklapúság ellenőrzése  
– köralakeltérés ellenőrzése  
– hengerességeltérés ellenőrzése  
– helyzetpontosság ellenőrzése  
– párhuzamosság ellenőrzése  
– forgóelem felületének helyzetpontossági ellenőrzése

*Anyagismeret, anyagvizsgálat:*

### **Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai**

Az anyagok csoportosítása  
Ipari anyagok, szerkezeti anyagok  
Az ipari anyagok fontosabb tulajdonságai

### **Anyagszerkezettani alapismeretek**

Az anyagok mikroszerkezete  
– elsődleges kémiai kötés  
– másodlagos kémiai kötés

### **A mikroszerkezet és a tulajdonságok kapcsolata**

Az ionkötésű anyagok tulajdonságai  
A kovalens kötésű anyagok tulajdonságai  
A fémes kötésű anyagok tulajdonságai  
A másodlagos kémiai anyagok tulajdonságai

### **Fontosabb fémek és ötvözeteik**

A fémötvözetek kristályrácsa  
Ipari vasötvözetek  
Alumínium és ötvözetei  
Réz és ötvözetei  
Ón és ötvözetei  
Horgany és ötvözetei  
Titán és ötvözetei

### **Szinterelt szerkezeti anyagok**

Műszaki kerámiák  
Porkohászati termékek  
Műanyag-fém kompozitok (technológiai ismertetése, a tapadás hatásmechanizmusa, fizi-kai, kémiai tulajdonságai)

### **Műanyagok**

Műanyagok szerkezete  
Óriásmolekulák előállítás  
Műanyagok tulajdonságai  
A műanyagok tulajdonságainak módosítása, javítása  
Műanyagok csoportosítása

### **Segédanyagok**

Kenőanyagok  
– Kenőolajok  
– Kenőzsírok  
Tömítőanyagok

### **Hőkezelő eljárások**

Hőkezelés fogalma  
Vasötvözetek hőkezelése  
– Acélok hőkezelése  
o Teljes keresztmetszetű hőkezelések  
o Felületi hőkezelések  
– Öntöttvasak hőkezelése

Könnnyűfémek és ötvözeteik hőkezelése

### **Anyagvizsgálat**

Az anyagvizsgálati módszerek felosztása  
Az anyagvizsgálati eljárások főbb területei  
Kémiai vizsgálatok  
Fémteni vizsgálatok  
Mechanikai vizsgálatok  
– Szilárdsági vizsgálatok  
– Keménységmérések  
Technológiai vizsgálatok  
Roncsolásmentes vizsgálatok

### **Hegesztési technológia előkészítése megnevezésű tanulási terület:**

#### **Hegesztési alapismeretek tantárgy**

**90 óra**

*(A PTT-ben szereplő Hegesztés alapismeretei tantárgy tartalma alapján)*

*Hegesztés alapismeretei:*

#### **A hegesztés alapfogalmai**

Hegesztés fogalma  
Hegesztés feltételei  
Hegesztési alapfogalmak  
A hegesztési eljárások csoportosítása, az egyes eljárások lényege, jelölése, alkalmazása  
A hegesztési eljárások eszközei, berendezései és védőfelszerelései  
Fémek hegeszthetősége  
Műanyagok hegeszthetősége  
Hegesztési helyzetek értelmezése  
Varratképzési ismeretek az MSZ EN ISO 6947 szerinti szabvány alapján  
A hegesztés rajzi jelölése, alap és kiegészítő jelek

A hegesztés hő- és fémtani folyamata

### **Hegesztési élek előkészítése, kialakítása**

Felületek előkészítése, tisztítása

Lemezek darabolása

Alakítovágás

Forgácsolóvágás

Termikus vágás:

– Lángvágás

– Plazmavágás

– Lézervágás

### **Alkatrészek összeállítása, készülékek használata**

Alkatrészek összeállítása, készülékek használata

A hegesztéshez kapcsolódó előmelegítés

### **A hegesztés hozag- és segédanyagai**

Bevont elektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai

Fogyó elektródás semleges védőgázos ívhegesztés hozaganyagai

Fogyó elektródás aktív védőgázos ívhegesztés hozaganyagai

Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés hozaganyagai

Gázhegesztés hozaganyagai

Fedett ívű hegesztés hozaganyagai

### **Hegesztési eltérések**

Külső hibák

Belső hibák

### **A hegesztés biztonságtechnikája**

A Hegesztési Biztonsági Szabályzat (HBSZ) felépítése, tartalma, értelmezése

A hegesztőt és környezetét érő hatások, terhelések

Munka- és környezetvédelmi előírások

A munkaterület kialakítása

### **Hegesztő berendezések és azok üzembe helyezése**

Gázhegesztő berendezés és üzembe helyezése

Ívhegesztő berendezés és üzembe helyezése

A hegesztés berendezéseinek, eszközeinek biztonságos kezelése

### **Hegesztési feladatok megnevezésű tanulási terület:**

#### **Hegesztési eljárások tantárgy**

**604 óra**

*(A PTT-ben szereplő Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés) tantárgy, a Gázhegesztés tantárgy, a Fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés tantárgy, a Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG) tantárgy, Egyéb hegesztési eljárások tantárgy, A hegesztett kötések minőségi követelményei tantárgy tartalma alapján)*

*Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés):*

**Fémek hegeszthetősége bevont elektródás kézi ívhegesztéssel**

Fémek bevont elektródás kézi ívhegesztése

Öntöttvas hegesztése  
Alumínium és ötvözetek hegesztése  
Réz és ötvözetek hegesztése  
Nikkel hegesztése

### **Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés)**

A hegesztőív jellemzői  
A kézi ívhegesztés berendezései és szerszámai

### **A bevont ívhegesztő elektródák főbb típusai**

A különböző bevonatú elektródák sajátosságai és alkalmazása

- Bázikus bevonatú elektródák
- Cellulóz bevonatú elektródák
- Rutilos és rutilalapú bevonattal készült elektródák
- Savas bevonatú elektródák
- Speciális elektródák

Bevont elektródák csoportosítása

Az elektródák nemzetközi jelölésrendszere\_Toc382469354

### **A bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiája**

Anyag előkészítése a bevont elektródás kézi ívhegesztéshez

Az elektróda kiválasztása

A hegesztő-berendezés üzembe helyezése

Az áramerősség megválasztása

Az ív gyújtása és megszakítása

Az elektróda tartása, vezetése

- Vízszintes hegesztési helyzet (PA)
- Haránt vízszintes sarok hegesztési helyzet (PB)
- Függőleges falon vízszintes (haránt) hegesztési helyzet (PC)
- Fej feletti hegesztési helyzet (PE)
- Függőleges hegesztési helyzet (PF)
- Csövek hegesztési pozíciója (H-LO45, J-LO45, PH, PJ)

A munkavégzés szabályai

Karbantartás, ellenőrzés

### **Az ívhegesztés kötése**

Tompavarratok

Sarokvarratok

Horonyvarratok

Él- és peremvarratok

### **A bevont elektródás kézi ívhegesztéssel készített kötések eltérései (hibái)**

Külső varrathibák

Belső varrathibák

### **Javító- és felrakóhegesztések**

Kopásfajták

Szerszámacélok felrakóhegesztése

- Hegesztés teljes hőkezeléssel
- Hegesztés egyszerűsített hőkezeléssel

– Kopásnak kitett alkatrészek javító- és felrakóhegesztése

### **A bevont elektródás kézi ívhegesztés biztonságtechnikája**

Egyéni védőeszközök

A munkavégzésre vonatkozó általános magatartási szabályok

A bevont elektródás kézi ívhegesztés általános előírásai

Szervezési körülmények

*Gázhegesztés:*

### **A gázhegesztés fogalma, lényege**

A gázhegesztés fogalma, lényege

### **Gázhegesztő berendezések**

Gázpalackok, gázellátás

Gázpalackok kezelése, tárolása

Nyomáscsökkentők

Hegesztőtömlők és tömlőcsatlakozások típusai és felhasználási területük

Hegesztőpisztolyok típusai és felhasználási területük

Gázhegesztő berendezések karbantartása

Biztonsági szerelvények

### **Hegesztőgázok**

Az égést tápláló oxigén

Éghető gázok

### **Hegesztőláng**

A hegesztőláng szerkezete

A hegesztőláng fajtái

A lángerősség fogalma

### **A gázhegesztés technológiája**

Az alapanyag előkészítése a gázhegesztéshez, szükség esetén gázlánggal történő előmelegítése

A hegesztőanyag kiválasztása

A gázhegesztő berendezések használata

– A hegesztő berendezés üzembe helyezésének sorrendje

– Az üzemszünet szabályai

– Az üzemen kívül helyezés sorrendje

### **A hegesztőláng beállítása**

A hegesztőláng beállítása

### **A hegesztés folyamata**

Balra- és jobbra hegesztés

### **A gázhegesztés kötése, illesztések, varratalakok**

Tompavarratok

Sarokvarratok

Horony-, él- és peremvarratok

### **Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel**

Acélok hegesztése  
Öntöttvas hegesztése  
Alumínium és ötvözeteinek hegesztése  
Réz és ötvözeteinek hegesztése  
Nikkel hegesztése

### **A hegesztési kötések eltérései, hibái**

Varratok külső és belső hibái

### **A gázhegesztés jelentősége a javító technikában**

A gázhegesztés jelentősége a javító technikában  
Gázzal való egyengetés

### **A gázhegesztés biztonságtechnikája**

A gázhegesztés veszélyforrásai  
A gázhegesztő berendezések időszaki ellenőrzése  
A gázhegesztéssel kapcsolatos munkavédelmi ismeretek  
Egyéni védőeszközök  
A munkavégzésre vonatkozó általános magatartási szabályok  
A gázhegesztés általános előírásai  
Vészhelyzetekre vonatkozó magatartási szabályok  
Munkaszervezési követelmények

*Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés:*

### **A fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés berendezése**

Fokozatkapcsolós egyenirányítók  
Tirisztoros áramforrások  
Inverteres hegesztőgépek  
Az áramforrás segédfunkciói  
Huzalelőtoló készülékek  
Hegesztőpisztoly- és kábelköteg-típusok

### **A hegesztőhuzal**

A hegesztőhuzal típusai, alkalmazási területei

### **Védőgázellátás**

Védőgáztípusok és alkalmazási területük  
Egyedi gázpalackokból  
Központi gázellátó rendszerről

### **A fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés technológiája**

Rövidívű hegesztés  
Vegyes (nagyceppes) anyagátmenet  
Szóróívű (finomceppes) anyagátmenet  
Különleges anyagátmenetek  
Forgóíves anyagátmenet  
Impulzushegesztés  
Impulzusvezérlés  
A szinergikus vezérlés  
Hegesztőpisztoly vezetése és hatása a varrat alakjára



Hegesztési hibák és lehetséges okaik

Fogyó elektródás, aktív védőgázos (MAG) ívhegesztés során előforduló hibák és kiküszöbölésük

Fogyó elektródás argon védőgázos (MIG) ívhegesztés során előforduló hibák és kiküszöbölésük

A fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés biztonságtechnikája

*Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG):*

### **Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés**

A volfrámelektródás semleges védőgázos hegesztési eljárás elve, előnyei, hátrányai, szabványos jelölése

Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés berendezése

A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztő áramforrása:

- A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztő áramforrás főbb típusai
- A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztő áramforrás főbb technológiai jellemzői

### **A vezérlőberendezés**

A nagyfrekvenciás ívstabilizátor és a szűrőkondenzátor feladata, működése

A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztő berendezés adattábláján szereplő adatok és jelek

A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztő berendezés biztonságos működtetése

A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztő berendezés napi karbantartási feladatai

A hegesztő feladata a TIG-hegesztő berendezés szerkezeti részeinek meghibásodásakor

Védőgázellátás

- Gázpalack
- A gázelvétel módja, a nyomáscsökkentő és a rotaméter működése
- Az argongázpalack üzembe helyezése és biztonságos kezelése

A kábelköteg felépítése, csatlakozásai, hibalehetőségei

A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztésnél a hegesztőpisztoly feladatai, biztonságos kezelése

A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztési folyamatot segítő és támogató segédeszközök típusai, szerepük és felhasználási lehetőségük

- Volfrámköszörű
- Krátértöltő berendezés
- Lábpedál
- Impulzusadó
- Gázvédelem a gyökoldalon
- TIG-PEN
- Manipulátorok

### **A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés hozaganyagai**

A volfrámelektródás semleges védőgázos hegesztéshez alkalmazott argon védőgáz tulajdonosságai, szabványos nemzetközi jelölése

A volfrámelektróda jellemzői, méretei, szabványos jelölése

A volfrámelektróda adott feladathoz való kiválasztása

A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztő pálca jellemzői, összetétele, mérete, szabványos nemzetközi jelölése

A hegesztőpálca adott feladathoz való kiválasztásának szempontjai

## **A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés technológiája**

Varratél-kialakítási formák volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztéskor

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés ömlesztési folyamata, a varrat kialakulása, a hőhatásövezet tulajdonságai

A mágneses fűvóhatás jelensége, csökkentési módjai

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés fő paramétereinek (áramerősség, volfrámelektroda, hegesztőpálca, argonfúvóka, védőgázfogyasztás) meghatározása

Az egyenáramú hegesztőív jellemzői, az ív statikus jelleggörbéje

Az áramforrás eső jelleggörbéjének jellemzői, a munkapont fogalma, elmozdulása

Váltakozó áramú hegesztés esetén lejátszódó jelenségek volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztésnél

A folyamatos ívű és a lüktető ívű volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés áramlefutása

A fajlagos hőbevitel fogalma, meghatározása

## **A hegesztőpisztoly és a hegesztőpálca tartása volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés esetén**

Lemezen, PA és PF helyzetben többsoros tompavarrat készítése esetén a varratsorok kialakítása

Az áramerősség, a feszültség, a hegesztési sebesség és a pisztolytartás változtatásának hatása a sarokvarrat alakjára PB és PF helyzetben történő hegesztés esetén

Rögzített, vízszintes tengelyű cső tompakötésének előkészítési és hegesztési vázlata, a hegesztőpisztoly és a hegesztőpálca tartása, gyökvédelem

Az áramerősség, a feszültség és a hegesztési sebesség változtatásának hatása a tompavarrat alakjára volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztéskor

## **Hegesztési eltérések**

A volfrámelektrodás semleges védőgázos hegesztésnél előforduló legveszélyesebb varrat-hibák okai, elkerülésük és kijavításuk módjai

## **A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés biztonságtechnikája**

TIG hegesztési munkahely kialakítása a HBSZ szerint

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés baleseti forrásai

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés környezetszennyező hatásai

*Egyéb hegesztési eljárások:*

### **Elektromos ellenállás elvén működő eljárások**

Ponthegesztés

Dudorhegesztés

Vonalhegesztés

Párhuzamos elektrodás hegesztés

Termokompressziós hegesztés

Sodort vezetékek hegesztése

Szigetelt vezetékek hegesztése

Salakhegesztés

Fedett ívű hegesztés

### **A mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljárások**

Dörzshegesztés

Ultrahangos hegesztés

Hidegsajtoló hegesztés

Robbantásos hegesztés

**A sugárenergia által végzett ömlesztőhegesztések**

Elektronsugaras hegesztés  
Lézersugaras hegesztés  
Plazmasugár-hegesztés

**A termokémiai elven működő eljárások**

Termithegesztés

**A hegesztés jövője**

Automata és félautomata hegesztési eljárások  
Robothegesztés technikája, típusai  
Orbitális hegesztés

*A hegesztett kötések minőségi követelményei:*

**Hegesztési eltérések csoportba sorolása**

Külső hibák  
Belső hibák  
Kötési hibák  
Alakhibák

**Hegesztési varratok roncsolásos vizsgálatai**

Szakítóvizsgálat  
Keménységvizsgálat  
Hajlítóvizsgálat  
Ütővizsgálat  
Csiszolatvizsgálat  
Töretvizsgálat  
Fárasztóvizsgálat

**A hegesztési varratok roncsolásmentes vizsgálatai**

Külső (felületi) eltérések (hiba) kimutatására alkalmas vizsgálati eljárások:

- szemrevételezés (WT)
- folyadékbehatolásos (PT)
- mágnesporos (MT)
- tömörségi

Belső eltérések (hiba) kimutatására alkalmas vizsgálati eljárások:

- átsugárzásos (RT)
- ultrahangos (UT)

**A hegesztett kötések minőségi szintjei, kategóriái**

B jelű fokozott követelmények  
C jelű közepes követelmények  
D jelű méréselt követelmények

**Hegesztési feszültségek, alakváltozások**

A hegesztési feszültségek és alakváltozások kialakulása  
Hegesztési hő hatása az alakváltozásra

A hegesztési feszültségek és alakváltozások csökkentésének lehetőségei

## Feszültségcsökkentő hőkezelés

Gyártás közbeni feszültségcsökkentő módszerek alkalmazása (deformáció engedése, szimmetrikus hőbevitel, kis varratszélesség)

### Óraterv 2023. május 1-től

Hegesztő (4 0715 10 08) - felnőtt szakma óraterve														
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	1. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	1. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	2. évfolyam		Intézményi óraszám	
				óraszám			óraszám				óraszám			
				heti	éves		heti	éves			heti	éves		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	Műszaki alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	
	Gépészeti alapismeretek													
Gépészeti alapismeretek	Műszaki dokumentáció	Szakirányú ismeret				720	20	360	80	619	19	589	949	
	Gépészeti alpmérések													
	Anyagismeret, anyagvizsgálat													
Hegesztési technológia előkészítése	Hegesztés alapismeretei													
Hegesztési feladatok	Fogyó elektródás ívhegesztés bevonat elektródával (kézi) Gázhegesztés													
	Fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés													
	Volfrám elektródás semleges védőgáz ívhegesztés (TIG)													
	Egyéb hegesztési eljárások													
	A hegesztett kötések minőségi követelményei													
<b>Összesen:</b>				<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>720</b>	<b>20</b>		<b>360</b>	<b>80</b>	<b>681</b>	<b>20</b>	<b>620</b>
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>		<b>20</b>	<b>620</b>		

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Gépészeti alapismeretek, Hegesztési alapismeretek, Hegesztési eljárások tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

### Óraterv 2024. január 1-től

Hegesztő (4 0715 10 08) szakma óraterve - felnőtt								
Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Műszaki alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

## 4.5.8 Épület- és szerkezetlakatos szakma

Épület- és szerkezetlakatos (4 0732 10 03) szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	1. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	1. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	2. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				óraszám					
				heti	éves		heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				70				9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8	
Műszaki alapozás	Villamos alapismeretek	Műszaki alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2	
	Gépészeti alapismeretek															
Szakmai alapismeretek	Műszaki dokumentáció	Szakmai alapismeretek				252	6	108						108	126	100,8
	Gépészeti alpmérések															
	Anyagismeret, anyagvizsgálat															
Gépészeti kötési feladatok	Hegesztés	Gépészeti kötési feladatok				408	9	162			139	4	124	286	273,5	218,8
	Forrasztás															
	Ragasztás															
	Szegecselés															
	Csavarozás															
	Felületvédelem															
Biztonságtechnika	Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem	Biztonságtechnika				72	2	36						36	36	28,8
	Magasban végzett szerelések															
Épületlakatos feladatok	Épületlakatos szerkezetek	Épületlakatos feladatok								248	6	186	186	124	99,2	
	Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése,															
Szerkezetlakatos feladatok	Szerkezetlakatos munkák									248	6	186	186	124	99,2	
<b>Összesen:</b>			576	13	234	732	17	306	70	697	17	527	1067	1003	802	
				13	234		17	306	70		17	527				

**Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulmányi terület:**

### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**9 óra**

#### **Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai időnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása  
Munkaviszony megszűnése, megszüntetése  
Munkaidő és pihenőidő  
A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel  
Az álláskeresői ellátások fajtái  
Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)  
Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)  
Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulmányi terület:**

#### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartalmi és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúknak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

## **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

## **Műszaki alapozás megnevezésű tanulási terület:**

### **Műszaki alapozó ismeretek tantárgy**

**225 óra**

*(A PTT-ben szereplő Villamos alapismeretek tantárgy, Gépészeti alapismeretek tantárgy tartalma alapján)*

### **Villamos alapismeretek:**

#### *Villamos áramkör*

Villamos alapfogalmak (töltés, áram, feszültség, ellenállás, vezetés, teljesítmény, munka, hatásfok)

Az áramkör és a villamos áramkör fogalma, felépítése, működése, jellemzői, ábrázolása, összefüggések

Villamos energiaforrások csoportosítása, jellemzői

Fogyasztók csoportosítása, jellemzői

Ellenállás, fajlagos ellenállás

Ohm törvénye

Az anyagok csoportosítása villamos szempontból; vezető, szigetelő, félvezető fogalma; példák a különböző anyagokra

A vezetők ellenállását meghatározó tényezők (anyagi minőség, hossz, keresztmetszet)

A vezeték ellenállása

A vezetők és szigetelők ellenállásának hőmérsékletfüggése.

Az összetett áramkörök fogalma, felépítése, elemei (csomópont, ág, hurok)

Az összetett áramkörök alaptörvényei és alkalmazásuk (Kirchhoff I., II, áramosztás, feszültségosztás)

Ellenállások soros, párhuzamos eredője, vegyes kapcsolása két-három ellenállás esetén

Feszültség- és áramforrások soros és párhuzamos kapcsolása, átalakítása

Egyszerű energiaforrások (ideális és valóságos feszültségforrás); a feszültségforrás jellemzői (üresjárási feszültség, kapocsfeszültség, belső ellenállás, rövidzárási áram)

Összetett áramkörök egyszerűsítése

#### *Villamos áramkör ábrázolása*

Villamos rajzok fogalma, fajtái (egyvonalas, többvonalas, elvi, kapcsolási, szerelési, elrendezési, nyomvonal-, áramutas stb.)

A villamos rajzok felépítése

Vezetékek ábrázolása – vonalak

Készülékek ábrázolása – jelképek

Érintkezők és működtetésük (a kapcsoló fogalma, szerepe az áramkörben, jellemzői)

Fontosabb kapcsolófajták (nyomógomb, mágneskapcsoló [relé])

Félvezető alapú alkatrészek (dióda, LED, tranzisztor)

A villamos rajzok szerepe, használata

Villamos rajzok készítése szabadkézzel és szimulációs szoftverrel (pl. FluidSIM)

## Villamos rajzok olvasása, értelmezése

### *Villamos áramkör kialakítása*

Egyszerű áramkörök kialakítása, működtetése dokumentáció alapján, a villamos biztonsági előírások figyelembevételével

Áramkörök előkészítése feszültség alá helyezésre – szerelői ellenőrzés – készre jelentés

Világítási áramkörök

Egyszerű világítási alapkapcsolásokat képes legyen összeállítani (egysarkú kapcsolás, kétsarkú [leválasztó] kapcsolás, váltó kapcsolás)

Mágneskapcsoló (relé) alkalmazásával öntartó kapcsolást képes kialakítani (pl. kétkezes indítás, vészleállítás több helyről, egy készülék bekapcsolása és leállítása több helyről)

### *Villamos biztonságtechnika*

Villamos biztonságtechnikai ismeretek, MSZ1 szerinti feszültség szintek (kisfeszültség, nagyfeszültség, törpefeszültség)

A villamos áram élettani hatásai; az áramütéses baleset súlyosságát befolyásoló tényezők

Az áramütés elleni védelem fogalma

Alapvédelem (közvetlen érintés elleni védelem); szigetelés, burkolat; az IP-védettség fogalma

Hibavédelem (közvetett érintés elleni védelem)

A táplálás önműködő lekapcsolása védelmi mód fogalma, működési elve

A földelővezető színjelölése, a védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Kettős és megerősített szigetelés

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Törpefeszültség

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Védőelválasztás

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Az MSZ 1585 alapján a szakképzett, kioktatott és laikus személy fogalma (példákkal)

A feszültségmentesítés lépései; azok alkalmazása épületen (lakóépületen) belül.

Műszaki mentés kisfeszültségen; áramütött személy kiszabadítása az áramkörből; az elsősegélynyújtás alapjai

Biztonságos munkavégzéshez szükséges biztonságtechnikai alapismeretek, veszélyhelyzetek felismerése

### *Villamos áramkörök mérése, dokumentálása*

Mérési alapismeretek, műveletek: a mérés fogalma, analóg és digitális műszerek jellemzői, használata, feszültség mérése, áram mérése

Műszerek jelzései, mért értékek leolvasása

Mérés határ, skála, mért érték, pontosság

Analóg és digitális műszer kiválasztása, használata

Árammérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz

Feszültségmérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz

Ellenállásmérés jellemzői, csatlakoztatás az áramkörhöz

Multiméter használata

Megfelelő műszer kiválasztása, az optimális mérés határ megválasztása

Egyszerű áramkörön alpmérések végzése (áramerősség, feszültség, ellenállás)



Lineáris és nem lineáris fogyasztókon mérési sorozat végzése. Egyszerű lineáris fogyasztó U-I jelleggörbéjének felvétele

Egyszerű nem lineáris fogyasztó pl. izzó U-I jelleggörbéjének felvétele

Logikai kapcsolatok, ÉS, VAGY kapuk, logikai kapcsolatok megvalósítása kapcsolók és tranzistorok segítségével

Mérési sorozat önálló elvégzése, dióda alapműködésének megértése céljából (egyenáramú megközelítés)

Az elvégzett munkák szakszerű dokumentálása mérési jegyzőkönyv és/vagy munkanapló formájában. Egyszerű irodai szoftverekkel mérési jegyzőkönyv készítése. A mérés leírása, a mérési adatok táblázatba rendezése, a mérési eredmények egyszerű diagramban, függvényben ábrázolása

### **Gépészeti alapismeretek:**

*Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem*

A munkavédelem fogalma, szakterületei

Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések

A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása

Tárgyi feltételek a munkavédelemben (levegő, megvilágítás, közlekedő és menekülő útvonalak, egyéb infrastruktúra)

Gépek, berendezések biztonsági követelményei, biztonsági berendezések

Kémiai biztonság: vegyszerek tárolása, kezelése

Villamos biztonság – elektromos áram élettani hatásai és veszélyei

Ergonómia

A munkavégzés fizikai ártalmai és ezekkel szembeni védekezés lehetőségei

Személyi és kollektív védőfelszerelések használata és alkalmazása

A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések

Megfelelő mozgástér biztosítása, elkerítés, lefedés, tároló helyek kialakítása

Munkaegészségügy, foglalkozás-egészségügy

A tűzvédelem fogalma, szakterületei

Általános tűzvédelmi ismeretek, tűzvédelmi fogalmak: tűzszakasz, kockázati osztály, tűzállóság

Tűzvédelmi tiltások: torlaszolás tilalma, dohányzási tilalom, nyílt láng használatának tilalma

Tűzmegelőzés, gépek, berendezések speciális tűzvédelmi előírásai

Tűzveszélyes anyagok tárolása, szállítása, kezelése

Tűzvédelmi infrastruktúra alapismeretek

Tűzriadó terv: tűz jelzése, teendők tűz esetén

Tűzoltás módjai, tűzoltó eszközök

Jelzőtáblák, feliratok, speciális fényjelzések

A környezetvédelem fogalma, szakterületei

Irányítási rendszerek (ISO14001, EMAS)

Hulladékgazdálkodás: veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelése, szelektív összegyűjtése tárolása, gyűjtőhelyek kialakítása

Levegőtisztaság-védelem: pontforrások jellemzése

Víz- és talajvédelem: hűtő-kenő emulzió, egyéb ipari folyadékok felhasználása, tárolása, vegyszerkezelés, kármentés

Környezeti zaj, rezgés, biodiverzitás, az élő környezet védelme

*Műszaki rajz alapjai*

A műszaki rajzok tartalmi és formai követelményei

Rajztechnikai alapszabványok, előírások

A műszaki rajzban alkalmazott vonalak  
Alkatrészek síkbeli ábrázolásának szabályai  
A metszeti ábrázolás célja, értelmezése alkatrészrajzokon  
A mérethálózat felépítése, a méretmegadás szabályai  
A felvételi vázlatok készítése  
A mérettűrés megadási módjai, a határméretetek meghatározása  
A felületi érdességek megadása  
Alak- és helyzettűrések  
A különféle furatok (sima, süllyesztett, zsákfurat, menetes furat) ábrázolása  
Felvételi vázlat készítése furatos, menetes alkatrészekről tűrések és felületi érdesség megadásával  
Az összeállítási rajzok tartalmi és formai követelményei  
Összeállítási rajzok értelmezése  
Szerelési sorrend felépítése összeállítási rajzok alapján

#### *Anyag- és gyártásismeret*

Az előgyártmányok típusai a gyártási technológiák alapján (hengerlés, húzás, kovácsolás, öntés)  
Az előgyártmányok szabványos szállítási állapotai (alak, méret és hőkezeltség).  
Az ipari anyagok csoportosítása  
Az ipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területei  
Az alkatrészrajzok és összeállítási rajzok anyagjelölései  
Az előírt anyag forgácsolhatóságának meghatározása anyagjelölés alapján, katalógus segítségével

#### *Fémipari alapmegmunkálások*

Az előrajzolás eszközei és módszerei  
A darabolás eszközei és technológiái  
Egyszerű lemezalakítások  
Kézi forgácsolóeljárások  
A furatmegmunkálás technológiái  
Egyszerű kötések létrehozása (menetes kötés, szegecskötés, ragasztás, lágyforrasztás)  
Hossz- és szögmérő eszközök alkalmazása  
Az alak- és helyzettűrések ellenőrzési módszerei  
A mérési eredmények dokumentálása, a kész alkatrészek minősítése

#### *Projektmunka*

A tantárgy témaköreiben elsajátított elméleti ismeretek és gyakorlati tevékenységek alkalmazása egy vagy több projektmunka keretében. A projekt(ek) megvalósítása során az alábbi tevékenységek elvégzése szükséges. Egy projekt az ágazati alapvizsga gyakorlati részének előkészítését is szolgálhatja.

Témakörök:

A gyártás-előkészítés lépései:

- gyártmányelemzés
- alapanyagválasztás, segédanyagok választása
- a gyártás munkafázisainak és azok sorrendjének meghatározása
- megmunkálószerszámok és megmunkálógépek kiválasztása

A dokumentációban megadott alkatrészek elkészítése kézi és gépi megmunkálással  
A megfelelő mérőeszközök kiválasztása, az alkatrészek ellenőrzése, minősítése

A szükséges gépészeti kötések elkészítése, összeszerelés, illesztés  
Gyártmányellenőrzés a műszaki előírás követelményei szerint  
A mérések, ellenőrzések, minősítések dokumentálása  
A projekt munka dokumentumainak folyamatos vezetése  
Prezentáció készítése az elvégzett projektmunkáról

### **Szakmai alapismeretek megnevezésű tanulási terület:**

#### **Szakmai alapismeretek tantárgy**

**108 óra**

(A PTT-ben szereplő Műszaki dokumentáció tantárgy, Gépészeti alapmérések tantárgy, Anyagismeret, anyagvizsgálat tantárgy tartalma alapján)

#### **Műszaki dokumentáció**

##### *Technológiai dokumentációk*

Alkatrészrajzok  
Összeállítási rajzok  
Szerelési családfák, robbantott ábrák  
Művelettervek  
Műveletutasítások  
Szerelési műveleti utasítások

##### *Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások*

Alapszerkesztések  
Tételek kölcsönös helyzetének ábrázolása  
Vetületi ábrázolás  
Látás és ábrázolás, vetítési módok  
Tételek ábrázolása  
A kocka vetületi ábrázolása  
A hasáb vetületi ábrázolása  
A henger vetületi ábrázolása  
A kúp vetületi ábrázolása  
Axonometrikus ábrázolás  
Az egyméretű (izometrikus) axonometria  
A kétméretű (dimetrikus) axonometria  
A frontális (kavalier) axonometria  
A síklapú testek axonometrikus ábrázolása  
A kocka axonometrikus ábrázolása  
A henger axonometrikus ábrázolása

##### *Jelképes ábrázolások*

Csavarmenetek jelképes ábrázolása  
Bordás tengelykötés jelképes ábrázolása  
Fogaskerekek egyszerűsített ábrázolása  
Szegecskötés jelképes ábrázolása  
Hegesztett kötések ábrázolása és jelképes jelölése

##### *Építésrajzok*

A kivitelezési tervdokumentáció fogalma, a munkavégzéshez szükséges rajzok, részletrajzok kiválasztása, értelmezése

Az építésrajzon alkalmazott jelölések, méretkották  
Ábrázolási módok  
Az építészeti részletrajzokon lévő információ kezelése  
Építészeti, gépészeti rajzok összefüggései, különbözőségei, kapcsolódásuk

*A rajzkészítés gyakorlata*  
Szabadkézi vázlatrajz készítése  
Szerkesztett műszaki rajz készítése  
Rajzolvadási feladatok

## **Gépészeti alpmérések**

*Alapfogalmak*  
A mérés és ellenőrzés fogalma  
A mérés folyamata  
Mérési módszerek  
Mértékegységek  
Tűrés, illesztés  
Felületi érdesség

*Mérési dokumentumok*  
Mérési utasítás  
Mérési jegyzőkönyv

*A mérés eszközei*  
Mérőeszközök csoportosítása  
Az értékmutató műszerek kijelzőinek elemei  
Mérőeszközök (műszerek) metrológiai jellemzői  
A mérőeszközök kiválasztásának szempontjai  
Mérési segédeszközök

*Mérési hibák*  
Mérési hibák csoportosítása

*Hosszméreték mérése, ellenőrzése*  
Hosszmérés eszközeinek csoportosítása  
Egyszerű hosszúságmérő-eszközök  
Egyértékű mértékek  
Tolómérő  
Mikrométer  
Mérőóra  
Mérőhasábkészlet  
Finomtapintók  
Optikai hosszmérőeszközök

*Szögek mérése és ellenőrzése*  
Szögmértékek  
Mozgószáras szögmérők  
Szögmérés közvetett eljárással  
Szögmérés optikai úton

Szintezők  
Kúpszögmérés

*Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése*  
Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése

### **Anyagismeret, anyagvizsgálat**

*Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai*  
Az anyagok csoportosítása  
Ipari anyagok, szerkezeti anyagok  
Az ipari anyagok fontosabb tulajdonságai

*Anyagszerkezettani alapismeretek*  
Az anyagok kristályrendszere

*A mikroszerkezet és a tulajdonságok kapcsolata*  
A mikroszerkezet és a tulajdonságok kapcsolata

*Fontosabb fémek és ötvözetei*  
A fémötvözetek kristályrácsa  
Ipari vasötvözetek  
Az alumínium és ötvözetei  
A réz és ötvözetei  
Az ón és ötvözetei  
A horgany és ötvözetei  
A titán és ötvözetei

*Szinterelt szerkezeti anyagok*  
Műszaki kerámiák  
Porkohászati termékek  
Műanyag-fém kompozitok (technológiai ismertetése, a tapadás hatásmechanizmusa, fizikai, kémiai tulajdonságai)

*Műanyagok*  
A műanyagok szerkezete  
Óriásmolekulák előállítása  
A műanyagok tulajdonságai  
A műanyagok tulajdonságainak módosítása, javítása  
A műanyagok csoportosítása

*Segédanyagok*  
Kenőanyagok  
– Kenőolajok  
– Kenőzsírok  
– Tömítőanyagok

*Hőkezelőeljárások*  
A hőkezelés fogalma  
Vasötvözetek hőkezelése

Acélok hőkezelése  
Teljes keresztmetszetű hőkezelések  
Felületi hőkezelések  
Öntöttvasak hőkezelése  
Könnyűfémek és ötvözeteik hőkezelése

#### *Anyagvizsgálat*

Az anyagvizsgáló módszerek felosztása  
Az anyagvizsgáló eljárások főbb területei  
Kémiai vizsgálatok  
Fémteni vizsgálatok  
Mechanikai vizsgálatok  
– Szilárdsági vizsgálatok  
– Keménységmérések  
Technológiai vizsgálatok  
Roncsolásmentes vizsgálatok

### **Gépészeti kötési feladatok megnevezésű tanulási terület:**

#### **Gépészeti kötési feladatok tantárgy**

**286 óra**

*(A PTT-ben szereplő Hegesztés tantárgy, Forrasztás tantárgy, Ragasztás tantárgy, Szegecselés tantárgy, Csavarozás tantárgy, Felületvédelem tantárgy tartalma alapján)*

#### **Hegesztés**

##### *A hegesztés alapfogalmai*

A hegesztés fogalma, feltételei  
Hegesztési alapfogalmak  
Hegesztési eljárások csoportosítása, hegesztési eljárások eszközei, berendezései és védőfelszerelése  
Fémek hegeszthetősége  
Hegesztési helyzetek értelmezése  
Hegesztési élek előkészítése, kialakítása  
A hegesztés hézag- és segédanyagai  
Hegesztési eltérések  
A hegesztés biztonságtechnikája  
Hegesztési Biztonsági Szabályzat (HBSZ) felépítése, tartalma, értelmezése

##### *Hegesztési feladatok*

Fogyóelektródás ívhegesztés bevontelektródával (kézi ívhegesztés)  
Az elektródák főbb típusai  
A fogyóelektródás ívhegesztés technológiája  
Javító- és felrakóhegesztések  
Biztonságtechnika

A gázhegesztés fogalma, lényege  
Gázhegesztő-berendezések  
Hegesztőgázok  
Hegesztőláng  
A gázhegesztés technológiája

A gázhegesztés kötési, illesztések, varratalakok  
A gázhegesztés biztonságtechnikája

A fogyóelektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés berendezései és technológiája  
A hegesztőhuzal  
Védőgázellátás  
Hegesztési eltérések

Volframelektródás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG) berendezései és technológiája  
Hozaganyagok  
Hegesztési eltérések  
Biztonságtechnika

## **Forrasztás**

*A forrasztás alapfogalmai*  
Kemény-, lágyforrasztás.  
Forrasztószerkezetek, forrasztóanyagok

*Forrasztási feladatok*  
Forrasztószerszámok.  
A forrasztás technológiája

## **Ragasztás**

*A ragasztás alapfogalmai*  
A ragasztás anyagai  
Ragasztott kötés kialakítása, jellemzése

*Ragasztási feladatok*  
A ragasztás technológiája

## **Szegecselés**

*A szegecselés alapfogalmai*  
A szegecselés rendeltetése, alkalmazási területe  
Hidegszegecselés, melegszegecselés  
Szegecselés hibái

*Szegecselési feladatok*  
A szegecselés szerszámjai  
A szegecselés technológiája

## **Csavarozás**

*A csavarozás alapfogalmai*  
Csavarkötések kialakítása  
Csavarkötések típusai  
Csavarkötések előnyei, hátrányai  
Csavarbiztosítás

### *Csavarozási feladatok*

Csavarkötések szerszámai, eszközei

A csavarozás technológiája

### **Felületvédelem**

#### *A felületvédelem alapfogalmai*

Fémek korróziója

Korrózió elleni védelem

A felületvédelem biztonságtechnikája

#### *Felületvédelemi feladatok*

A korrózió elleni védelem technológiája

Felület előkészítése

- A száraz csiszolás, segédanyagai, technológiája
- A nedves csiszolás, segédanyagai, fajtái, csoportosításuk, technológiája
- Mechanikus zsírtalanítás
- Vibrációs koptatás
- Szemcseszórás, vibrációs koptatás
- Mosás
- Vegyszeres zsírtalanítás
- Ultrahangos zsírtalanítás

Felületvédelmi bevonatok készítésének technológiája

- Egyszerű felületvédelmi bevonatok készítése, zsírozás, olajozás, barnítás
- Termodiffúziós eljárás, termikus szórás, alumínium és acél oxidálás
- Foszfátózás
- Galvanizálás, fémgőzölés
- A nikkelezés fajtái, technológiája, csoportosítása
- A krómozás technológiája, alkalmazási területe, csoportosítása
- Kromatózás
- A horganyzás csoportosítása, művelete, technológiája
- Rezezés
- Ónozás
- Nemesfémbevonatok alkalmazási területei, technológiája
- Tűzzománcozás

Az oldószeres festés technológiája, alkalmazási területei, csoportosítása

Az elektrosztatikus festés technológiája, alkalmazási területei, csoportosítása

A bevonatrendszer kiválasztásának szempontjai, tervezése

Nanotechnológia a felületvédelemben

### **Biztonságtechnika megnevezésű tanulási terület:**

#### **Biztonságtechnika tantárgy**

**36 óra**

*(A PTT-ben szereplő Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem tantárgy, Magasban végzett szerelések tantárgy tartalma alapján)*

### **Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem**

#### *Munkavédelem*



Munkabiztonság  
Munkaegészségügy

*Elsősegélynyújtás*  
Az elsősegélynyújtás alapjai  
A sérülések ellátása

*Tűzvédelem*  
Anyagok tűzveszélyességi osztályai, épületek kockázati osztályai

*Környezetvédelem*  
A hulladékok kezelése  
A veszélyes hulladékok kezelése

### **Magasban végzett szerelések**

*A magasban végzett munka biztonságtechnikája*  
A témakör a magasban végzett munkák sajátos munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásaival foglalkozik.  
A beépítésre kerülő anyagok, szerkezetek rögzítésének, technológiájának meghatározása  
A veszélyes magasság fogalma  
A leesés elleni védelem fogalma, biztonságtechnikája  
Az emelési előírások, leesés elleni biztosítás előírásai  
A munka- és tűzvédelmi biztonsági jelek és sajátos piktogramok ismerete  
A magasban végzett munka veszélyforrásainak ismerete  
Leesés elleni védelmet biztosító eszközök ismerete, ipari alpintechnika fogalma  
Állványok, védőkorlátok, építési lépcsők, átjárók, létrák alkalmazásának biztonságtechnikája  
A magasban történő munkavégzés, szerelés értelmezése

*Magasban végzett szerelési folyamatok*  
A magasban végzett munka sajátosságai, szervezése, irányítása  
A magasban végzett szerelési, illesztési munkák technológiája  
A magasban végzett oldható és nemoldható kötések készítése  
A szerelési munkaterület kijelölése  
Korlátok (jelző- és védőkorlátok)  
Megközelítési útvonalak (feljárók, építési lépcsők, létrák, átjárók) és használatuk  
Egyéni védőeszközök alkalmazása, használata (leesés elleni védelem, szereléstechnikai védelem, védőruha, védőcipő, védősisak)  
Lezuhanásgátló rendszerek (teljes testheveder, kapcsolódó alrendszerek)  
Kötelek szerkezete, felépítése  
Vízhatlan öltözék  
A magasban végzett szerelések ellenőrzési ismeretei (méret, kivitel és egyéb szempontok alapján)

### **Épületlakatos feladatok megnevezésű tanulási terület:**

**Épületlakatos feladatok tantárgy** **186 óra**  
(A PTT-ben szereplő Épületlakatos szerkezetek tantárgy, Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése, karbantartása, javítása tantárgy tartalma alapján)

## **Épületlakatos szerkezetek**

### *Épületlakatos szerkezetek*

A rácsok fogalma

Rácsok szerkezeti kialakítása

Ablakrácsok

Ajtó- és kapubetétrácsok

Mellvédrácsok

Akna- és lábtörlőrácsok

Tető- és hófogórácsok

Biztonsági rácsok, redőnyök

Tolórács

Acéllemezredőny

Rácsos redőny

A korlátok fogalma, alkalmazása

Kerti rácsok és kerítéskorlátok

Erkélykorlátok

Teraszkorlátok

Hídkorlátok

Lépcsőkorlátok

Egyéb korlátok

Napellenzők

Egyéb épületlakatos munkák

Állványok

Létrák

Acéllépcsők

Kezelőjárdák

Élvédők, takarólemezek

Lemezszekrények.

Álmennyezetek

Fém nyílászáró szerkezetek csoportosítása

Fém nyílászáró szerkezetek szerkezeti elemei

Ablakok

Ajtók, kapuk

Külső és belső térelhatároló szerkezetek

Portálok, kirakatok

Nyílászáró szerkezetek

Nyílászáró szerkezetek, szerelvények felépítése, részeik

Vasalások, pántok, reteszek, kilincsszárak, távnyitó és kezelőszerkezetek, olajfékes önműködő ajtózárok

Zárfajták, a zárok elemei

Biztonsági zárok

Lakatok

### *Munkatervvezési feladatok*

Adott munkadarab anyagszükségletének meghatározása, a meghatározás szabályai

Gyártmánytervek értelmezése

A szükséges mérőeszközök kiválasztása

A szükséges gyártóeszközök kiválasztása

A szükséges gyártóeszközök technológiai sorrendtervének összeállítása

A gyártási helyszín meghatározása

*Munkaszervezési feladatok*

A szerelés személyi feltételei

A szerelés tárgyi feltételei

Munkaszervezési szabályok

A gyártási folyamatok munkaszervezési feltételei

A beépítési folyamatok munkaszervezési feltételei

A szerelési folyamatok munkaszervezési feltételei

A javítási munka feltételei

A különböző nyílászárók fém alkatrészei

Zárszerkezetek szerelése különböző munkahelyzetekben

A fémmegmunkálás szerszámai

A fémmegmunkálás eszközei

**Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése, karbantartása, javítása**

*Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése*

Az épületlakatos szerkezetek elemei

Kézi forgácsolás

Kisgépes forgácsolás

Előrajzolás

Darabolás

Képlékeny alakítás

Oldható kötések készítése

Nemoldható kötések készítése

Hegesztés

Forrasztás

Szegecselés

Alak- és helyzetpontosság mérése

Alak- és helyzetpontosság ellenőrzése

A munkaterület előkészítése helyszíni szereléshez

Szerelési munkák elvégzése

Átadás előtti javítások elvégzése

Hulladékok és a munka egyéb melléktermékeinek eltakarítása

Építési, szerelési napló vezetése

Átadás-átvételi jegyzőkönyv elkészítése

Épületlakatos szerkezetek beállítása

Épületlakatos szerkezetek szerelése

A szerelés előkészítése

Szerelési módszerek

A szerelés technológiája

Rácsok gyártása, beépítése, szerelése

Ablakrácsok gyártása, beépítése, szerelése

Ajtó- és kapubetétrácsok gyártása, beépítése, szerelése

Mellvédtrácsok gyártása, beépítése, szerelése

Akna- és lábtörlőrácsok gyártása, beépítése, szerelése

Tető- és hófogórácsok gyártása, beépítése, szerelése

Biztonsági rácsok, redőnyök gyártása, beépítése, szerelése

Tolórács gyártása, beépítése, szerelése

Acéllemezredőny gyártása, beépítése, szerelése  
Rácsos redőny gyártása, beépítése, szerelése  
Korlátok gyártása, beépítése, szerelése  
Kerti rácsok gyártása, beépítése, szerelése  
Kerítéskorlátok gyártása, beépítése, szerelése  
Erkélykorlátok gyártása, beépítése, szerelése  
Teraszkorlátok gyártása, beépítése, szerelése  
Hídkorlátok gyártása, beépítése, szerelése  
Lépcsőkorlátok gyártása, beépítése, szerelése  
Egyéb korlátok gyártása, beépítése, szerelése  
Napellenzők gyártása, beépítése, szerelése  
Egyéb épületlakatos munkák  
Állványok gyártása, beépítése, szerelése  
Létrák gyártása, beépítése, szerelése  
Acéllépcsők gyártása, beépítése, szerelése  
Kezelőjárdák gyártása, beépítése, szerelése  
Élvédők, takarólemezek gyártása, beépítése, szerelése  
Lemezszekrények gyártása, beépítése, szerelése  
Álmennyezetek gyártása, beépítése, szerelése  
Fém nyílászáró szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése  
Ablakokgyártása, beépítése, szerelése  
Ajtók gyártása, beépítése, szerelése  
Kapuk gyártása, beépítése, szerelése  
Külső és belső térelhatároló szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése  
Portálok gyártása, beépítése, szerelése  
Kirakatok gyártása, beépítése, szerelése  
Nyílászáró szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése  
Nyílászáró szerkezetek, szerelvényeinek gyártása, beépítése, szerelése  
Vasalások gyártása, beépítése, szerelése  
Pántok gyártása, beépítése, szerelése  
Reteszek gyártása, beépítése, szerelése  
Kilincsszárak gyártása, beépítése, szerelése  
Távnyitó és kezelőszerkezetek gyártása, beépítése, szerelése  
Olajfékes önműködő ajtózárok gyártása, beépítése, szerelése  
Biztonsági zárok gyártása, beépítése, szerelése  
Lakatok gyártása, beépítése, szerelése  
Átadás előtti ellenőrzések, az észlelt hibák megjelölése  
Átadás-átvételi dokumentáció készítése  
Átadás-átvételi jegyzőkönyv vezetése és készítése

#### *Karbantartás, javítás*

Karbantartási feladatok végrehajtása  
Épületlakatos szerkezetek karbantartása  
Épületlakatos szerkezetek javítása  
A javítás előkészítése  
Javítási módszerek  
Javítási lehetőségek  
A javítás technológiája  
Zárszerkezetek szerelése  
Szelektív hulladék-kezelés

## Szerkezetlakatos feladatok megnevezésű tanulási terület:

### Szerkezetlakatos feladatok tantárgy

186 óra

#### *Szerkezetlakatos alapismeretek*

Gyártási és szereléstechnológiai alapadatok

Gyártási utasítások értelmezése

Ipari folyadékok és bevonatok alkalmazása

A működési jellemzők számítása

Műszaki rajzok olvasása

Műszaki táblázatok használata

Egyszerű igénybevételek

Statikai alapfogalmak

Szilárdságtani alapfogalmak

A szerkezetlakatos tevékenységhez szükséges gépek csoportosítása

Célgépek speciális feladatokra

Egyengetőgépek, darabológépek

Korszerű szerszámgépek

Készülékek csoportosítása, jellemző lakatos készülékek

Készülékelemek alkalmazása

Sablonok, kalodák, rögzítők, helyzethatárolók

Anyagok kiválasztása a feladathoz

Fémes szerkezeti anyagok alkalmazása az épület- és szerkezetlakatos szakmában

Nemfémes anyagok alkalmazása az épület- és a szerkezetlakatos szakmában

Szerkezetlakatos ipari anyagok csoportosítása, felhasználási tulajdonságaik

Fémes anyagok hőkezelése

Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése

Anyagfolytonossági vizsgálatok

Csővek, zárt idomok tömörségi vizsgálata

Szilárdsági vizsgálatok

Hegeszthetőségi, forgácsolhatósági és képlékeny alakíthatósági vizsgálatok

Korlátok, mellvédek, díszítő lakatos termékek bontása, beépítése

Munkavégzés műtárgyak, gépek, egyéb idegen anyagok között

Csarnokszerkezetek, acélvázaz épületek, tetőszerkezetek szerelése

Oszlopszerkezetek beemelése, áthelyezése

Oszlopszerkezetek mozgatása terepen

Szabadtéri oszlopszerkezetek, vázszerkezetek szerelése

Teherviselő szerkezetek bontása, beépítése

Váz- és tartószerkezetek szerelése ipari környezetben

Acélköpenyes tartályok gyártása

Edénytartozékok gyártása

Korrózióálló tartályok gyártása

Nagynyomású hegesztett tartályok és kazánok gyártása

Csomagolóanyagok

Érintésvédelem

Helyszíni korrózióvédelem

Minőségügyi, minőségbiztosítási fogalmak meghatározása

A korszerű, szabványos minőségbiztosítási rendszer dokumentációi

A minőségbiztosítás és a minőségellenőrzés szervezete

A vállalati minőségbiztosítási rendszer, szabványos követelmények  
A vállalati minőségellenőrzés szervezetei, feladatai

*Csarnok szerkezetlakatos és vázlakatos munkák*

Hidegen hengerelt szerkezetek kialakítása

Melegen hengerelt szerkezetek kialakítása

Csővázak szerkezetek kialakítása

Tervdokumentációk elemzése, csomóponti tervek készítése

Vázszerkezetek méretezésének alapfogalmai

Vázszerkezet elemeinek szabásterve

A megmunkálás erő- és teljesítményszükségletének meghatározása

A gyártás műveletei és eszközei

A szerelés sorrendjének megtervezése

*Tartószerkezeti munkák*

A tartószerkezetek fajtái

Jellemző könnyűszerkezetes tartók kialakításának sajátosságai

Tartók szilárdsági méretezésének alapjai

Tartók anyagai

Az előgyártmány fogalma, kialakításának sajátosságai

Szerelt tartók összeépítése

Hegesztett tartószerkezetek munkaműveletei

A szerelés sorrendjének megtervezése

## Óraterv 2023. május 1-től

### Épület- és szerkezetlakatos (4 0732 10 03) szakma óraterve

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám		1. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám		1. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám		2. évfolyam		Intézményi óraszám	
			heti	éves	heti	éves	heti	éves	heti	éves		heti	éves				
														óraszám	óraszám		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9											9	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv										62	1	31		31	
Műszaki alapoás	Villamos alapismeretek	Műszaki alapoó ismeretek	558	12,5	225											225	
	Gépészeti alapismeretek																
Szakmai alapismeretek	Műszaki dokumentáció	Szakirányú ismeret				732	20	360				635	19	589		949	
	Gépészeti alpmérések																
	Anyagismeret, anyagvizsgálat																
Gépészeti kötési feladatok	Hegesztés																
	Forrasztás																
	Ragasztás																
	Szegecselés																
Biztonságtechnika	Csavarozás																
	Felületvédelem																
Biztonságtechnika	Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem																
	Magasban végzett szerelések																
Épületlakatos feladatok	Épületlakatos szerkezetek																
	Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése,																
Szerkezetlakatos feladatok	Szerkezetlakatos munkák																
<b>Összesen:</b>			576	13	234	732	20	360	80	697	20	620	1294				
				13	234		20	360	80		20	620					

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Szakmai alapismeretek, Gépészeti kötési feladatok, Biztonságtechnika, Épületlakatos feladatok, Szerkezetlakatos feladatok tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## Óraterv 2024. január 1-től

### Épület- és szerkezetlakatos (4 0732 10 03) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Műszaki alapoó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

## 4.5.9 Asztalos szakma

Asztalos (4 0722 08 01) - felnőtt szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				óraszám					
				heti	éves		heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				70				9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8	
Fa- és bútorigipari alapozás	Ábrázolási alapismeretek	Fa- és bútorigipari alapo- zó ismeretek	558	12,5	225									225	279	223,2
	Mérési alapismeretek															
	Fa- és bútorigipari alapszakmák															
	Anyagismeret															
Digitális alapismeretek																
Asztalosipari termékek gyártása	Bútorigipari termékek gyártása	Asztalosipari termékek gyártása				318	12	216			654	11	341	557	486	388,8
	Épületasztalos- ipari termékek gyártása															
Gépkezelési ismeretek	Asztalosipari CAD- és CNC- technológia	Gépkezelési ismeretek				68	3	54			184	3	93	147	126	100,8
Gyártás-előkészítési feladatok	Anyagismeret Integratív ismeretek	Gyártás-előkészítési feladatok				46	2	36		98	2	62	98	72	57,6	
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>432</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>	<b>998</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>1067</b>	<b>1003</b>	<b>802,4</b>	
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>		<b>17</b>	<b>527</b>				

### Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulmányi terület:

#### Munkavállalói ismeretek tantárgy

**9 óra**

#### Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

#### Munkajogi alapismeretek

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony  
A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége  
Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegnyomunka és alkalmi munka)  
Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

#### Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai  
A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.  
A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Probaidő  
A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei  
A munkaszerződés módosítása  
Munkaviszony megszűnése, megszüntetése  
Munkaidő és pihenőidő  
A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

#### Munkanélküliség



Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel  
Az álláskeresői ellátások fajtái  
Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)  
Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)  
Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulmányi terület:**

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskereső lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskereső lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresővel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

#### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

#### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

## **Fa- és bútorigari alapozás megnevezésű tanulási terület:**

### **Fa- és bútorigari alapozó ismeretek tantárgy**

**225 óra**

*(A PTT-ben szereplő Ábrázolási alapismeretek tantárgy, Mérési alapismeretek tantárgy, Fa- és bútorigari alapgyakorlat tantárgy, Anyagismeret tantárgy, Digitális alapismeretek tantárgy, tartalma alapján)*

### **Ábrázolási alapismeretek**

#### *Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések*

A rajzolás eszközei, az eszközök használata

A szabvány fogalma, rajzi szabványok

A műszaki rajzokon alkalmazott vonalfajták, vonalvastagságok

A méretarányok

A szabványírás

Síkgeometriai alapfogalmak

Síkmértani alapszerkesztések: szakaszfelező merőleges szerkesztése, merőleges szerkesztése az egyenes egy adott pontjára, merőleges szerkesztése az egyenesre egy adott pontból, szakasz egyenlő részekre osztása, szög felezése és másolása, a nevezetes szögek szerkesztése

Síkmértani alapszerkesztések: háromszögek, négyszögek és sokszögek szerkesztése, a kör és érintőinek szerkesztése, ellipszis és kosárgörbe szerkesztése

#### *Ábrázolási módok, rajzok fajtái*

A vetületi ábrázolás elemei, módjai

Vetületi ábrázolás: a pont és az egyenes ábrázolása

A síkok ábrázolása vetületekkel

Síklapú testek ábrázolása vetületekkel

Forgástestek ábrázolása vetületekkel

A perspektivikus ábrázolási rendszer felépítése

Egy iránypontos perspektivikus kép szerkesztése

Két iránypontos perspektivikus kép szerkesztése

Egyméretű axonometria

Kétméretű axonometria

Frontális axonometria

A nézetrajzok

A metszetrajzok

#### *Fakötések, alapszerkezetek*

Szélesítő toldás egyenes élillesztéssel

Szélesítő toldás egyenes lapolással

Szélesítő toldás árokcsapos illesztéssel, saját és idegen csappal

Gépi szélesítő toldások

Hosszabbító toldás egyenes és ferde bütüillesztéssel

Hosszabbító toldás lapolással és csapozással

Keretsarokkötések

Lapolással kialakított sarokkötések

Csapozással kialakított sarokkötések

Sarokkötések 1/3-os és 2/3-os anyagvastagságban aljazva  
Keretkötések T-kötései  
Keresztkötések  
Kávakötés egyenes élillesztéssel  
Kávakötés nyílt egyenes fogazással  
Kávakötés félig és teljesen takart fecskefarkú fogazással  
A témakör részletes kifejtése

#### *Bútorfajták, ergonómiai alapok*

Bútorok és csoportosításuk  
Az ergonómia fogalma és fő vizsgálati területei  
A bútorok méreteinek meghatározása az emberi testméretek (antropometria) figyelembevételével  
A színek és a formák hatása a megfelelő munkakörnyezetre  
A bútorokkal szemben támasztott általános követelmények: anyaghasználat, méretrend, esztétikai kialakítás, szerkezeti kialakítás, funkcionalitás  
A témakör részletes kifejtése

### **Mérési alapismeretek**

#### *Mérőeszközök és alapvető mérések*

A hossz mérés fogalma, eszközei  
A hosszúság mértékegységei, átváltások  
Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok méretvétele, méretpontosság  
A tömeg mérés fogalma, eszközei  
A tömeg mérés mértékegységei, átváltások  
Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok tömegmérése, méretpontosság  
A térfogat mérés fogalma, eszközei  
A térfogat mérés mértékegységei, átváltások  
Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok térfogatmérése, méretpontosság

#### *Alapvető számítások*

Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok területszámítása  
Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok kerületszámítása  
Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok térfogatszámítása  
A különböző fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok méretei és méretráhagyásai közötti összefüggések  
Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok mennyiség számítása  
Fa- és bútorigipari alap- és segédanyagok mennyiségi kihatásának számítása  
Fa- és bútorigipari termék anyagmennyiségének számítása rajz alapján

### **Fa- és bútorigipari alapgyakorlat**

#### *Biztonságos munkavégzés*

A munkavédelem célja, feladata, területei, szervezete és fontosabb jogszabályai  
A biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételei  
Egészséges munkahelyek kialakítása, szervezeti intézkedések  
Az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikája  
Kéziszerszámok biztonságos használata  
Gépek, berendezések biztonságos üzemeltetése

Munkabiztonsági felszerelések, eszközök, védőruhák használata  
Egyéni és kollektív védőfelszerelések használata a biztonságos munkavégzéshez  
A foglalkozási ártalom fogalma, csoportosítása, okai, következményei, valamint megelőzésének lehetőségei  
Foglalkozási betegségek  
A foglalkozás-egészségügy tárgykörei (munkaélettan, munkalélektan, munkakörülményi tényezők, munkakultúra)  
Orvosi alkalmassági vizsgálatok  
Személyi higiénia  
A baleset fogalma, csoportosítása, megelőzése  
Balesetek kivizsgálása, nyilvántartása  
Tennivalók baleset esetén  
Az elsősegélynyújtás szabályai, elsősegélynyújtási ismeretek  
A tűzvédelem célja és feladatai  
Az égés feltételei, fajtái  
Tűzveszélyes anyagok, tűzveszélyességi osztályba sorolás  
Tennivalók tűz esetén, tűzoltási módok  
Tűzoltó anyagok, berendezések és eszközök használata  
Tűzkárbejelentés  
A villamosság biztonságtechnikája  
Érintésvédelmi szabályok, előírások a műhelyben  
A környezet- és természetvédelem fogalma, jelentősége  
A környezetvédelem eszközei, módszerei  
A víz, a levegő, a talaj, a környezet tisztaságának védelme  
Faipari beruházások környezetvédelmi előírásai  
A fa- és bútoriparban keletkező hulladékok feldolgozása, tárolása, ártalmatlanítása  
Veszélyes anyagok, hulladékok kezelése, tárolása  
Zajvédelem  
Műhelyrend  
Magatartási szabályok a műhelyben  
A munkahely rendje, anyagok rakatolása megmunkálás közben  
Padszerszámok, közös szerszámok  
Szerszámok tárolása, szerszámok tárolása munka közben  
Kéziszerszámok kezelése, biztonságos használata  
Kézi kisgépek biztonságtechnikája  
Faipari gépek biztonságos üzemeltetése, karbantartása  
Védőberendezések, védőeszközök használata

#### *Gyártási alapidokumentumok*

A műszaki dokumentáció részei  
Alkatrészjegyzék készítése műszaki rajz alapján  
Szabásjegyzék készítése  
Szabásméretetek meghatározása  
Műveletterv, technológiai leírás tartalma

#### *Kézi alapműveletek*

Természetes fából készülő alkatrészek szabása, darabolása, szeletelése kéziszerszámokkal  
Kézi fűrészek általános ismertetése (a fűrészfog jellemzői, szögei, élezés menete, terpesztés és oldallapsúrlódás csökkentése)  
Fűrészelési gyakorlat (szükséges mérő- és rajzeszközök ismertetése, használata)

Fűrészelési technológia (anyagbefogás, rögzítési módok, ellenőrzés)  
Keresztmetszet-megmunkáló kéziszerszámok ismertetése  
Gyaluk felépítése, a forgácstörő szerepe, egyengetési gyakorlat, kézjegy szerepe  
Derékszögű síkok képzése, méretre gyalulás, önellenőrzés  
A kézi csiszolás jellemzői, csiszolóanyagok  
A természetes fa csiszolási technológiái (színlőpenge használata) natúr, pácolt, mázolt, lazúr és lakkozott felület alá  
Csiszolási gyakorlatok, tömörfa alkatrészek csiszolása  
Méret- és minőség-ellenőrzés  
A ragasztás alapfogalmai  
A ragasztóanyagok fajtái, tulajdonságai  
A ragasztandó felületek előkészítése  
A ragasztóanyagok előkészítése  
A ragasztás szerszámai és eszközei  
A ragasztás technológiája és a ragasztási hibák  
Ragasztással kapcsolatos számítások (műgyanta ragasztóanyag összetétele, felhordandó ragasztóanyag mennyisége)  
Varrás kéziszerszámokkal, eszközökkel

#### *Gépi alapműveletek*

Kézi körfűrészgépek, dekopír-, szűrő- és rezgőfűrészek bemutatása, használata  
Gépi fűrészelési gyakorlatok  
Keresztmetszet-megmunkáló kézi kisgépek, gépekhez tartozó szerszámok jellemzői, késcsere, gépbeállítás  
Méretre gyalulás, méretellenőrzés  
Kézi marógépek, marószerszámok, szerszámcsere, gépbeállítás, biztonságtechnikai eszközök és berendezések alkalmazása, marási típusok  
Felsőmarógép és használata  
Laposcsap (lamelló)-marógép bemutatása, használata  
Fúrógépek, fúrószerszámok, szerszámcsere, gépállítás, fúrási típusok, technológiák  
Gépi fűrészszerszámok (fűrészszalagok, körfűrészlapok és azok típusai) felépítése, beállítása  
Gérvágó körfűrészgépek felépítése, ismertetése  
Asztalos szalagfűrészgép felépítése, beállítása, szalagcsere, fűrészelési gyakorlat  
Asztalos körfűrészgép felépítése, beállítása, körfűrészlap cseréje, fűrészelési gyakorlat  
Fűrészelés gyakorlása, darabolás, szélezés, szeletelés, íves (sík és térgörbe) elemek kialakítása  
Gépi gyaluszerszámok, késcsere, késbeállítás, kiegyensúlyozás eszközei, használata, gyalulási gyakorlat  
Egyengetés, vastagolás, teljes keresztmetszetű megmunkálás gyakorlása, méretre gyalulás, méretellenőrzés  
Hosszú, rövid, görbe és csavarodott alkatrészek egyengetése  
Csiszolás kisgépekkel, csiszolóanyagok  
Kézi szalagcsiszoló gép, excenter csiszológép, rezgőcsiszológép, vibrációs csiszológép használata, működése  
Csiszolási gyakorlatok, tömörfa alkatrészek gépi csiszolása

#### *Termékkészítés*

Faipari alapszerkezetek (lap-, keret-, káva- és állványszerkezetek)  
Toldások, fakötések  
Egyszerű szélesbítő toldások (egyenes élillesztéssel, idegencsappal, gépi toldással) szerkezeti kialakítása, felhasználási területei

Egyszerű hosszabbító toldások (rálapolással, gépi toldással) kialakítása és alkalmazásai  
Keretkötések készítése kézi szerszámokkal, kézi és faipari gépekkel  
Sarokkötések lapolással (alkalmazási terület, műveleti sorrend, összerajzolás menete, alkalmazott szerszámok)  
Sarokkötés ollós csapozással (összerajzolás, fűrészelés, vésés)  
Sarokkötés kettős ollós csapozással  
Sarokkötés ollós csappal 1/3-os aljazással, 2/3-os aljazással (összerajzolás, aljazott méretek, vállazási méretek összhangja)  
Sarokkötés ollós csapozással, árkolással  
Sarokkötés ollós csapozással, egy- és kétoldalt 45°-os illesztéssel  
Sarokkötés fészkes szakállas vésett csapozással, átmenő szakállas vésett csapozással  
T-kötések, kereszt-kötések  
Kávákötések kéziszerszámokkal és gépekkel  
Egyenes fogazás, nyílt, félig takart fecskéfarkú fogazás kéziszerszámokkal, gépekkel  
Köldökcsaphelyfúrás, fűrőgépek szerszámjai, felépítésük, működésük  
Idegencsap helyének marása, laposcsap (lamelló) helyének marása  
Alapszerkezetek gyakorlása kéziszerszámokkal és gépekkel  
Habanyag szabása, laptermékre ragasztása  
Bevonó- és segédanyag szabása, rögzítése

## **Anyagismeret**

### *Faanyagismeret*

A fa szerkezete (bél, évgyűrű, kambium, háncs, kéreg, geszt, szíjács)  
Anatómiai metszetek (bütü-, sugár- és húrmetszet)  
A hazai iparban használatos tűlevelű fafajok (luc-, erdei- és vörösfenyő) makroszkopikus jegyei és felismerésük  
A hazai iparban használatos tűlevelű fafajok (luc-, erdei- és vörösfenyő) műszaki tulajdonságai, felhasználási területei  
A hazai iparban leggyakrabban használatos lombos fafajok (tölgy, bükk, akác, nyárfa) makroszkopikus jegyei és felismerésük  
A hazai iparban leggyakrabban használatos lombos fafajok (tölgy, bükk, akác, nyárfa) műszaki tulajdonságai, felhasználási területei  
Faragasztók típusai, jellemzői, felhasználási lehetőségei

### *Kárpitosipari alapanyagok*

Cérnák fajtái, jellemzői, felhasználási területe  
Modern bútorokon alkalmazott tartószerkezeti anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználása  
Modern tömőanyagok fajtái, tulajdonságaik, felhasználásuk  
Szintetikus úton előállított anyagok, laticel, habgumi tulajdonságai, alkalmazási területei  
Habszivacs anyagok típusai, tulajdonságai, felhasználása  
Formahabok anyagai, tulajdonságaik, felhasználásuk  
Kárpitosipari bútorszövetek, csoportosításuk, alkalmazásuk  
Állati bőrök tulajdonságai, típusai, alkalmazásuk  
Műbőrök típusai, felhasználásuk  
Kárpitosipari ragasztóanyagok fajtái, jellemzői, felhasználási területe

### *Fa- és lemeztermékek*

Deszka, palló jellemzői, kiválasztási szempontjai, felhasználási területe  
Furnér fajtái, jellemzői, felhasználási területe

Rétegelt lemez jellemzői, felhasználási területe  
Bútorlapok jellemzői, felhasználási területe  
Farostlemez jellemzői, felhasználási területe  
MDF-lemez jellemzői, felhasználási területe  
HDF-lemez jellemzői, felhasználási területe  
Forgácslapok jellemzői, felhasználási területe  
OSB-lapok jellemzői, felhasználási területe

## **Digitális alapismeretek**

### *Alapfogalmak*

Informatikai alapfogalmak  
Információ, adat, fájl, mappa  
Fájlműveletek: áthelyezés, másolás, törlés, átnevezés  
Mappaműveletek  
Keresés, archiválás, tömörítés  
Víruskeresés, vírusvédelem  
Etikus szoftverhasználat  
Böngészők használata  
Digitális biztonság

### *Szövegszerkesztés*

A szövegszerkesztők általános ismertetése  
A dokumentumok részei  
Alapvető műveletek  
Szöveg formázása  
Tipográfiai alapok  
A szövegszerkesztő beállítása  
Táblázatok beszúrása  
Képek, grafikák beszúrása  
Körlevelek küldése  
Dokumentumsablon készítése

### *Táblázatkezelés*

A táblázatkezelők általános ismertetése  
A munkafüzetek alkalmazása  
Az adatok importálása és előkészítése  
Dátum- és időkezelés  
Cellaformázás  
Listák, adatbázisok kezelése  
Diagram és formázása  
Függvények és képletek használata  
Adatok érvényessége és lapvédelem  
Oldalbeállítás és nyomtatás

**Asztalosipari termékek gyártása megnevezésű tanulási terület:**

### **Asztalosipari termékek gyártása tantárgy**

**557 óra**

*(A PTT-ben szereplő Bútoripari termékek gyártása tantárgy, Épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgy tartalma alapján)*

## **Bútoripari termékek gyártása**

### *A bútoripari termékek szerkezete, a gyártás során használt anyagok*

A bútor fogalma, rendeltetése  
A bútorok általános jellemzői, csoportosítása, méretei  
A történelmi bútorok ismertetőjegyei  
Bútorelemek jellemzői, összeépítése  
Szekrényhátfalak, polcmegoldások, lábszerkezetek  
Szekrényajtók szerkezete, záródása  
Fiókok szerkezete, záródása, fiókvezetési módok  
A bútorgyártás során használt anyagok  
Bútorasztalos-ipari szerelvények, kötőelemek, vasalatok, kiegészítő anyagok  
Ragasztóanyagok  
Felületkezelő anyagok

### *Asztalok szerkezete és gyártása*

Az asztalok jellemző típusai, méretei, szerkezete  
Egy- és kétfiókos asztal szerkezeti rajza  
Fiókos asztalok szerkezete és gyártása  
Étkezőasztalok, nagyobbítható asztalok szerkezete és gyártása  
Íróasztalok szerkezete és gyártása  
Tárgyalóasztalok szerkezete és gyártása  
Dohányzóasztalok szerkezete és gyártása

### *Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása*

A szekrények jellemző típusai, méretei, szerkezete  
Fiókos éjjeliszekrény (ajtólappal) szerkezeti rajza  
Keretszerkezetű szekrények szerkezete és gyártása  
Kávaszerkezetű szekrények szerkezete és gyártása  
Állvány- és vegyes szerkezetű szekrények szerkezete és gyártása

### *Beépített bútorok szerkezete és gyártása*

A beépített bútorok általános jellemzői, csoportosítása, méretei  
A helyszíni felmérés menete, ismeretei  
Beépített szekrény (ruhás, könyv-) szerkezete és gyártása  
Konyhatervék, konyhatechnológia  
Konyhabútorok szerkezete és gyártása

### *Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása*

Az ülőbútorok jellemző típusai, méretei, szerkezete  
Székek szerkezete és gyártása  
Támlás szék szerkezeti rajza  
Tömörfa székvázak szerkezete és gyártása  
Kárpitozott székvázak  
Hajlított székek, bútorok  
Fotelek, kanapék, szabadpárnás ülőbútorok szerkezete és gyártása  
Fekvőbútorok jellemző típusai, méretei, szerkezete  
Egyszemélyes ágy szerkezete és gyártása  
Franciaágy szerkezete és gyártása



### *Lapszerkezetű termékek gyártása*

Szabástérkép készítése, optimalizáló program alkalmazása

Lapok, lemezek szabása

Lécbetétes és felületkezelt lapok és lemezek szabása a szálirány figyelembevételével

Faforgácslapok szabása

Lapalkatrészek furnérozási technológiája

Élek zárása felületborítás előtt (élléc, T léc)

Leszabott lapok egalizálása

Borítóanyag (furnér szabása, illesztése, terítékképzés)

Ragasztóanyag előkészítése, felhordása

Ragasztás technológiája (préselés)

Préselés utáni műveletek

A felületborításnál előforduló hibák és javításuk

Pontos méretre alakítás felületborítás után

Élek lezárása felületborítás után (furnér, élfólia, élléc, ABS)

Élek megmunkálása

Íves felületek méretre alakítása

Íves felületek borítása

### *Bútoripari szerelési ismeretek*

Szerelési dokumentációk, rajzok értelmezése

Alkatrészek méret- és minőségellenőrzése, dokumentálása

Szereléshez szükséges megmunkálások pozicionálása, jelölése, beállítása (fiókcúsúvók korpuszban, vasalathely, idegencsap helye, fakötések előkészítése)

Idegencsapos szerkezetek, szerkezeti ragasztások kialakítása

Szerkezeti vasalással kialakított kötések

Bontható „mechanikus” szerkezeti kötések kialakítása

Különböző, a termék összeállításához szükséges furatok, fészkek, nútok kialakítása, előkészítése

Egyéb bútoralkatrészek beépítésének előkészítése (mosogató, kézmosó, tükör, üveg)

Bútoripari alapszerkezetek szerelésének előkészítése

Bútoripari alapszerkezetek (korpusz, káva, keret, állványszerkezet) elkészítése

Bútoripari termék szerkezeti összeállítása technológiai sorrend és szerelési dokumentáció alapján

Bútoripari termék vasalatainak szerelése, a termék összeállítása, szerelése, beállítása

Kiegészítők, kellékek, díszítőelemek szerelése

Bútoripari termék hibajavítása

Bútoripari termék csomagolása, előkészítése szállításra, helyszíni szerelésre

Helyszíni szerelési feladatok

A helyszíni felmérés elvégzése, dokumentációjának elkészítése, vázlatrajz készítése

Helyszíni szerelés előkészítése szerelési dokumentációk, rajzok, szerelési utasítások alapján

A helyszíni szereléshez szükséges gépek, szerszámok, segédanyagok (ragasztóanyagok, rögzítőelemek, csavarok)

Bútoripari termékek helyszíni szerelése

### *Bútoripari termékek, portfólió készítése*

A portfólióhoz tartozó feladatok:

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) első negyedév:

Hordozható szerszámos láda készítése. Káva szerkezetű, fecskefarkú fogazással összeépített. Kézi szerszámok szakszerű tárolására alkalmas kistermék, olajozott felületkezeléssel. Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) második negyedév:

Kulcstartó kisszekrény készítése. Káva szerkezetű korpusz, keret szerkezetű ajtó tömörfa be-téttel, lakkozott felületkezeléssel.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) harmadik negyedév:

Fiókos ülőke készítése. Állványszerkezetű ülőbútor, felületkezelve.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) első negyedév.

Éllécezett furnérozott kisbútor készítése. Keretszerkezetű ajtóval vagy fiókkal, asztal esetén. A termék modern gyártási technológiákat, anyagokat is tartalmaz, magas minőségű felületkeze-léssel.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

Vizsgaremek készítése:

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) harmadik és negyedik negyedév:

Vizsgaremek elkészítése (a vizsgázónak az általa választott és a gyakorlati oktató által jóváha-gyott bútor- vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie a műszaki dokumentációjával együtt).

## **Épületasztalos-ipari termékek gyártása**

### *3.4.2.6.1 A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok*

A nyílászárók gyártása során alkalmazott faanyagok

Korszerű anyagok használata a rétegragasztott frízek előállításakor: légkamrás frízek, modifi-kált anyagok használata (hőkezeléssel, acetilénezéssel kezelt faanyagok)

Víz- és főzésálló ragasztóanyagok

Kettő- és háromrétegű üvegszerkezet

Korszerű vasalatok és vízvetők kiválasztása

Kültéri felületkezelő anyagok

### *A nyílászárók felépítése, működése, méretei*

Ablakok és külső ajtók szerkezeti méretei

Beltéri ajtók szerkezeti méretei

A nyílászárók részei

A nyílászárók ütközési módjai

Az ablakok és ajtók felépítése

Az ablakok és ajtók működése

Nyitási módok

### *Hagyományos és korszerű, hőszigetelt ablakok*

A pallótokos ablak szerkezete  
A gerébtokos ablak szerkezete  
Az egy- és kétszárnyú kapcsolt gerébtokos ablak szerkezete  
A három- és négyszárnyú gerébtokos ablak  
A kapcsolt gerébtokos ablak gyártása  
Az egyesített szárnyú ablak szerkezete  
Korszerű, többrétegű üvegezések  
Korszerű, hőszigetelt üvegezésű 78 mm vastagságú ablak szerkezete  
Korszerű, hőszigetelt üvegezésű 90 mm vastagságú ablak szerkezete  
A hőszigetelt üvegezésű ablak gyártása és beépítése

#### *Hagyományos és utólag szerelhető tokszerkezetek*

A peremes pallótokos ajtó szerkezete  
A ragasztott pallótokos ajtó szerkezete  
A hevedertokos ajtó szerkezete  
A gerébtokos ajtók szerkezete  
A vésett keretszerkezetű és a lemezelt ajtószárnyak szerkezete  
A hagyományos ajtók gyártása és beépítése  
Az utólag szerelt ajtótok szerkezete  
Az utólag szerelt ajtótok gyártástechnológiája  
Az utólag szerelt ajtótok beépítése  
Különleges ajtók (tolóajtók, lengőajtók) szerkezete

#### *Lépcsők*

A lépcsők elemei  
Lépcsők alaprajzi elrendezése  
Lépcsőszámítás  
A lépcsőforduló megadása  
Egyenes karú lépcsők szerkesztése  
Húzott fokú lépcsők szerkesztése  
Egyenes karú lépcső elkészítése  
Egyszerű, húzott fokú lépcső elkészítése

#### *Fal- és mennyezetburkolatok*

Falborítás deszkázattal  
Kazettás falborítás  
Mennyezetborítás álgerendával  
Kazettás mennyezetburkolat  
Falburkolat készítése

#### *Épületasztalos-ipari szerelési ismeretek*

Szerelési dokumentációk, rajzok értelmezése  
Alkatrészek méret- és minőségellenőrzése, dokumentálása  
Épületasztalos-ipari szerkezetek összeállítása technológiai sorrend és szerelési dokumentáció alapján  
Épületasztalos-ipari vasalatok szerelése, termék összeállítása, szerelése, beállítása  
Épületasztalos-ipari termék csomagolása, előkészítése szállításra, helyszíni szerelésre  
Helyszíni szerelési feladatok  
Alapvető építési szabványok ismerete  
A helyszíni felmérés elvégzése, dokumentációjának elkészítése, vázlatrajz készítése

Helyszíni szerelés előkészítése szerelési dokumentációk, rajzok, szerelési utasítások alapján  
A helyszíni szereléshez szükséges gépek, szerszámok, segédanyagok (ragasztóanyagok, rögzítőelemek, csavarok)

Épületasztalos-ipari termékek helyszíni szerelése

Épületasztalos-ipari szerkezetek elhelyezésének és rögzítésének szabályai

Ajtó, bejárati ajtó, ablak beépítése

Alapvető lépcsőfelmérési műveletek

Lépcső beépítése

*Épületasztalos-ipari termékek, portfólió készítése*

A portfólióhoz tartozó feladatok:

10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) negyedik negyedév:

Egyenes és íves alkatrészekből kialakított keretszerkezet-rendszer (tok és szárny) készítése. A termék aljazott vagy árkolt megmunkálásokat, valamint szakállas vésett és ollós csapot is tartalmaz.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) második negyedév:

Háztartási fellépő vagy létraszék készítése. Káva-, keret- és állványszerkezetek kombinálásával előállított teherbíró szerkezet, felületkezelve.

Műszaki rajz, szabásjegyzék, anyagnorma, műveleti sorrend készítése. A gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

Vizsgaremek készítése:

11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) harmadik és negyedik negyedév:

Vizsgaremek elkészítése: A vizsgázónak az általa választott és a képző intézmény által jóváhagyott bútort- vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie, a műszaki dokumentációjával együtt.

**Gépkezelési ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

**Gépkezelési ismeretek tantárgy**

**147 óra**

*(A PTT-ben szereplő Asztalos gépismeret tantárgy, Asztalosipari CAD- és CNC-technológia tantárgy tartalma alapján)*

**Asztalos gépismeret**

*Faipari alapgépek ismerete*

Fűrészgépek, asztalos körfűrészgép, karos leszabófűrész, ingafűrész, szalagfűrészek, sorozatvágó

Gyalugépek, egyengető, vastagoló (Ágazati alapozó tananyag)

Kombinált és többfejes gyalugépek

Marógépek, asztalos marógép, csapozókocsis marógép, felsőmarógép, csapozómaró (többfejes, épületasztalos), láncmarógép, csapkörbemaró (székgyártás)

Marógépeken végezhető műveletek, a gépek szerszámjai

Fűrőgépek, hosszlyukfűrő, oszcilláló fűrő (székgyártás), sorozatfűrő, sorozatfűrő és tiplibelövő, oszlopos fűrőgép, pánthelyfűrőgép

Fűrőgépeken végezhető műveletek

Csiszológépek, szalagcsiszoló, tárcsás csiszoló, széles szalagú csiszoló, élcsiszoló, idom-csiszoló (épületasztalos), profílesiszoló  
Csiszológépeken végezhető műveletek  
Egyéb gépek, por- és forgácselszívó berendezések, keret- és korpuszprések, kompresszorok, esztergák  
A gépek védőberendezései és üzemeltetésük szabályai

#### *A lapmegmunkálás és az élzárás gépei*

A lapmegmunkálás gépei, szerszámai és a gépeken végezhető műveletek  
Formatizáló körfűrészgép működése  
Táblafelosztó fűrészgép működése  
Függőleges lapszabászgép működése  
Nesting CNC-maró (kárpitos vázak készítése, idomos alkatrészek fúrása, marása)  
Egyoldalas egyenes élzárógépek működése  
Kétoldalas egyenes élzárógépek működése  
Íves élzárógépek működése  
A gépek védőberendezései és üzemeltetésük szabályai

#### *A furnérozás gépei*

A furnérozás gépei, szerszámai, a gépekkel végezhető műveletek  
Furnérvágó olló  
Furnérvágó fűrész és gyémántmaró  
Olvadoszálas furnérvarrógép  
Furnéréragasztó  
Hengeres enyvfelhordó  
Hidraulikus hőprés  
Vákuummembrános présgép, sík- és térgörbe alkatrészek furnérozása  
A gépek védőberendezései, biztonságos üzemeltetésük

#### *A felületkezelés gépei*

A felületkezelés gépeinek csoportosítása, az eszközökkel végezhető műveletek  
Pneumatikus szórópisztolyok  
Alacsony nyomású szórópisztolyok (HVLP)  
Airless szórópisztolyok  
Airmix szórópisztolyok  
Antisztatikus felületkezelés (székgyártás)  
Felületkezelés mártással (épületasztalos-ipar)  
Felületkezelés hengerléssel (bútoripar)  
Az eszközök biztonságos használata, védőberendezései

#### *CNC-megmunkáló gépek*

A CNC-megmunkáló gépek csoportosítása, a gépek szerszámai, speciális marófejek  
Sarokközpontok, ajtó- és ablakszerkezetek komplett megmunkálása  
Teleasztalos CNC-felsőmarók három tengellyel, fúróaggregáttal  
Nesting CNC-felsőmarók három tengellyel, fúróaggregáttal  
Gerendás CNC-felsőmarók három tengellyel, fúróaggregáttal  
Álló fúró-maró CNC-központok  
Ötengyelyes megmunkáló központok, térgörbe-megmunkálások  
6-8-12 tengelyes megmunkáló központok (székgyártás), speciális feladathoz kifejlesztett gépek  
CNC-gépek védőberendezései, üzemeltetési szabályai

## **Asztalosipari CAD- és CNC-technológia**

### *CAD-alapok*

A számítógépes tervezőprogramok típusai

A felhasználói felület ismerete

Fájltípusok

Megosztási lehetőségek

### *Rajzkészítés számítógéppel*

Síkbeli rajzok

Eszköztárak használata

Rajzsablonok használata

Nyomtatás előkészítése

Modell előkészítése és átadása CAM-rendszerbe

### *CNC-alapismeretek*

CNC-gépek felépítése, működésének alapfokú ismerete

CNC-gépezés felhasználóbarát felületen keresztül

Szimulációk futtatása, szerszámhály ellenőrzése

### *Munkavégzés CNC-gépekkel*

CNC-gépekkel kapcsolatos munkabiztonsági ismeretek

A szerszámgép és a munkadarab előkészítése

Program betöltése, futtatása

Korrekciók, gyártásközi ellenőrzések

Karbantartás, szerszámcsere

## **Gyártás-előkészítési feladatok megnevezésű tanulási terület:**

### **Gyártás-előkészítési feladatok tantárgy**

**98 óra**

*(A PTT-ben szereplő Anyagismeret tantárgy, Integratív ismeretek tantárgy tartalma alapján)*

### **Anyagismeret**

#### *Faanyagok*

A fa mint ipari nyersanyag

A faipar legfontosabb fafajtái

Fenyők: lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő, fekete fenyő, vörös fenyő

Lombos fafajok:

– gyűrűs likacsúak: tölgyek, csertölgy, szelídgesztenye, akác, kóris, eper

– szórt likacsúak: gyertyán, bükk, diók, juhar, éger, hárs, fűz, nyár

Trópusi fafajok: meranti, teak, paliszander, mahagónifélék

A fa nedvességtartalma

A fa műszaki tulajdonságai

A fa hibái, betegségei

Fűrészipari termékek

#### *Furnérok, lap- és lemezipari termékek*

Furnérok csoportosítása előállításuk és felhasználásuk szerint

Lemezipari termékek  
Rétegelt lemezek  
Bútorlapok  
Agglomerált termékek  
Forgácslapok  
Farostlemezek  
OSB-lemezek

#### *Ragasztóanyagok*

A ragasztás alapfogalmai  
A ragasztóanyagok fajtái, tulajdonságai  
A ragasztandó felületek előkészítése  
A ragasztóanyagok előkészítése  
A ragasztás szerszámai és eszközei  
A ragasztás technológiája és a ragasztási hibák  
Ragasztással kapcsolatos számítások

#### *Felületkezelő anyagok*

A felületkezelés egészségvédelmi és biztonságtechnikai előírásai – biztonsági adatlapok  
A felület előkészítésének műveletei (gyantamentesítés, halványítás, tapaszolás, csiszolás)  
A pácolás anyagai, előkészítésük, felhordásuk a felületre  
Pácolási hibák  
A felületkezelő anyagok felhordásának technológiái  
Felületkezelő anyagok szárítása  
A lakkok csoportosítása  
A felületek olajozásának anyagai, módszerei  
A viaszolás anyagai, módszerei  
Felületkezelési hibák, javításuk, megelőzésük  
Felületkezeléssel kapcsolatos számítások (felhordandó anyagmennyiség számítása)

### **Integratív ismeretek**

#### *Műszaki dokumentáció*

A műszaki dokumentáció részei  
A műszaki rajzok fajtái, szerepe (formaterv, nézeti rajzok, metszetek, csomóponti rajzok, összeállítási rajz, alkatrészrajz, műhelyrajz)  
A műszaki rajz alapján alkatrészjegyzék készítése  
Műszaki leírás készítése  
Szabásjegyzék, anyagnorma készítése  
Szabásterv készítése  
Műveletterv, technológiai leírás tartalma, szerepe  
Árkalkuláció készítése (anyagköltség, bérköltség, bérre vetített egyéb költségek, gyártási külön költség, önköltség, nyereség, előkalkuláció, utókalkuláció)

#### *Portfóliókészítés*

A portfólió fogalma, kötelező és szabadon választható részei, tartalmi, formai követelményei  
Önálló szakmai munkák, projektfeladatok, termékek bemutatása, dokumentálása  
Portfólió összeállítása, bemutató készítése  
Portfóliókövetelmény: Negyedévente, adott szakmai témakörben egy termék elkészítése, dokumentációjával együtt.

A negyedév utolsó óráján a tárgyat tanító oktató, a dokumentációval és a gyártás folyamatát bemutató fotókkal együtt értékeli a teljesen elkészült terméket.

A szakmai záróvizsgáig legalább 6 témakörben kell elkészülnie portfóliódokumentumnak, amely egyenként 5-10 oldalas rajzolt, írott és képi dokumentum.

A portfóliótermékek elkészítése a bútorigari termékek gyártása és az épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgyak keretében valósul meg.

### Vizsgaremek dokumentálása

A vizsgaremek műszaki dokumentációjának elkészítése és ellenőrzése

A vizsgaremek készítésének tartalmi és formai követelményei

A vizsgaremek műszaki dokumentációja tartalmazza: a vizsgaremekhez tartozó műszaki rajzokat, a szabásjegyzéket, anyagnormát, műszaki leírást, gyártási folyamatábrát, általános technológiai leírást, árkalkulációt és a gyártás folyamatát követő digitális fényképeket, dátummal ellátva.

Vizsgaremek elkészítése: A vizsgázónak az általa választott és a gyakorlati oktató által jóváhagyott bútorigari vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie, a műszaki dokumentációjával együtt.

A vizsgaremek elkészítése a bútorigari termékek gyártása és az épületasztalos-ipari termékek gyártása tantárgyak keretében valósul meg.

### Informatikai eszközök használata

Prezentációkészítés és -bemutatás lehetőségei digitális eszközökkel

Különböző típusú asztalosipari termékek, munkák prezentációjának elkészítése és bemutató előadása digitális eszköz használatával

A megrendelés dokumentálása, megrendelés visszaigazolása számítógépen

Árajánlat-készítés számítógépen, Excel-tábla segítségével

Számlakitöltés, -nyomtatás számítógépes eszközök használatával

Megrendelés-visszaigazolás, árajánlat, számlaküldés internetes felületen

## Óraterv 2023. május 1-től

Asztalos (4 0722 08 01) - felnőtt szakma óraterve													
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Fa- és bútorigari alapoás	Ábrázolási alapismeretek	Fa- és bútorigari alapoás	558	12,5	225								225
	Mérési alapismeretek												
	Fa- és bútorigari alapyakorlat												
	Anyagismeret												
Asztalosipari termékek gyártása	Bútorigari termékek gyártása	Szakirányú ismeret				432	20	360		936	19	589	949
	Épületasztalos-ipari termékek gyártása												
Gépkezelési ismeretek	Asztalos gépismeret	Szakirányú ismeret											
	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia												
Gyártás-előkészítési feladatok	Anyagismeret	Szakirányú ismeret											
	Integratív ismeretek												
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>432</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>	<b>998</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1294</b>
				<b>13</b>	<b>234</b>		<b>20</b>	<b>360</b>	<b>80</b>		<b>20</b>	<b>620</b>	



A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Asztalosipari termékek gyártása, Gépkezelési ismeretek, Gyártás-előkészítési feladatok tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

### Óraterv 2024. január 1-től

## Asztalos (4 0722 08 01) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Fa- és bútorigipari alapozás	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	140	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

### 4.5.10 Divatszabó szakma, Férfiszabó szakmairány

#### Divatszabó (4 0723 16 03)

#### szakma óraterve

#### Férfiszabó szakmairány

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		Ksz/11. évfolyam 2. félév		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám		óraszám				óraszám					
				heti	éves	heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9							9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv							62	1	31	31	31	24,8	
Kreatív ipari ágazati alapkötés	Ábrázolási gyakorlat 2,5	Kreatív ipari ágazati alapkötés	558	12,5	225							225	279	223,2	
	Kreatív műhely 7,5											0	0	0	
	Művészettörténeti alapismeretek 1,5												0	0	0
	Munkahelyi egészség és biztonság 0,5												0	0	0
	Digitális szakmai ismeretek 0,5												0	0	0
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta-készítése	Textiltermékek összeállítása				216	5	90				90	108	86,4	
	Textiltermékek gyártástechnológiája											0	0	0	
	Textiltermékek készítése gyakorlat											0	0	0	
Lakástextiliák készítése	Lakástextiliák gyártástechnológiája	Lakástextiliák készítése				144	4	72				72	72	57,6	
	Lakástextiliák készítése											0	0	0	
Anyag- és áruismeret	Anyagismeret	Anyag- és áruismeret				54	1	18				31	1	31	
	Áruismeret											49	42,5	34	
Férfiruhák készítése	Férfiruhák gyártástechnológiája	Férfiruhák készítése				306	7	126				528	15	465	
	Férfiruhák készítése gyakorlat											591	417	333,6	
	Férfiruhák értékesítése											0	0	0	
	Férfiruhák szerkesztése, modellezése											0	0	0	
	Férfiruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat											0	0	0	
	Modellrajz és stílus											0	0	0	
<b>Összesen:</b>			<b>576</b>	<b>13</b>	<b>234</b>	<b>720</b>	<b>17</b>	<b>306</b>	<b>70</b>	<b>621</b>	<b>17</b>	<b>527</b>	<b>1067</b>	<b>958,5</b>	<b>766,8</b>

**Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület:**

**Munkavállalói ismeretek tantárgy**

**9 óra**

## **Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

## **Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

## **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

## **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

## **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulási terület:**

### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskeresés lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresés lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szókincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

## **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képesé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kifejezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Kreatív ipari ágazati alapoktatás megnevezésű tanulási terület:**

#### **Kreatív ipari ágazati alapoktatás**

**225 óra**

*(A PTT-ben szereplő Ábrázolási gyakorlat tantárgy, Kreatív műhely tantárgy, Művészettörténeti alapismeretek tantárgy, Munkahelyi egészség és biztonság tantárgy, Digitális szakmai ismeretek tantárgy tartalma alapján)*

#### *Ábrázolási gyakorlat:*

#### **Szabadkézi ábrázolás**

A képkomponálási szabályok megismerése és alkalmazása

A perspektivikus ábrázolási módok megismerése, az ismeretek alkalmazása a képalkotás során

Térbeli formák síkbeli ábrázolása, az arányok, az elhelyezkedések, a formák megtartásával Látvány utáni képalkotás, a fény-árnyék jelenségek megfogalmazásával, megszerkesztésével, a tónuskülönbségek érvényesítésével

#### **Színek és formák kialakítása, hatása, összehangolása**

A színtani ismeretek elsajátítása (alapszínek, színkeverések, a színek csoportosítása, a színek jelentése, kifejezőereje)

Színkompozíciós feladatok, gyakorlatok elkészítése különböző eszközök használatával

A színtani ismeretek alkalmazása, vázlatok, látvány utáni ábrázolások készítése során

## **Műszaki ábrázolás**

A vetületi rajzkészítés szabályainak megismerése és alkalmazása

Az axonometrikus ábrázolási módok, szabályok megismerése és alkalmazása

Szerkesztett perspektivikus képek készítése

*Kreatív műhely:*

### **Az ágazatban használatos alapanyagok, segédanyagok és kellékanyagok ismerete, kiválasztása**

Az alapanyagok fajtái, tulajdonságaik és felhasználásuk

A segéd- és kellékanyagok fajtái, egyéb anyagok, tulajdonságaik és felhasználásuk

Anyagvizsgálatok

Alap-, kellék- és segédanyagok mérése és mérőeszközei

Az alap-, kellék- és segédanyagok előkészítésének főbb műveletei

Szakmai számítások, az anyagnorma-számítás gyakorlata

Innovatív anyagok, alapanyagok a kreatíviparban

### **Az ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, gépek, berendezések megismerése, használata**

A szerszámok fajtái és jellemzőik

Szerszámok használata és karbantartása

A gépek, berendezések fajtái és jellemzőik

Gépek, berendezések használata és karbantartása

Gépek, berendezések alkalmazása a gyártási folyamatokban, a munkaterület előkészítése, a munkafolyamat megismerése a munkavédelmi előírások alkalmazásával, betartásával

Különböző kézi-, gépi gyártási technikák, technológiák, eljárások megismerése, alkalmazása, gyakorlása

### **Az ágazatban előforduló gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták**

Gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták fajtái és jellemzői

Gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták rendszerezése

Gyártmányok, termékek, alapformák, alapminták kiválasztása, alkalmazása

### **Az ágazatban előforduló munkafolyamatok megismerése, gyakorlása**

Az alapsműveletek, munkafolyamatok megismerése, gyakorlása, a műveleti sorrend elsajátítása, alkalmazása

A gyártási folyamat kiegészítő és egyéb műveleteinek, elő- és utómunkálatainak megismerése, gyakorlása

Az ismeretek komplex alkalmazása a gyakorlatban

### **Az ágazatban használt műszaki ismeretek, dokumentációk felhasználása**

Technológiai- vagy munkadokumentációk fajtái

Technológiai- vagy munkadokumentációk értelmezése, felhasználása

Dokumentációk rendszerezése, keresése, kiválasztása és tárolása

A dokumentáció bemutatható formában történő vizuális megjelenítése

*Művészettörténeti alapismeretek:*

### **Művészettörténet a kezdetektől az ókorig**

Az őskori és ókori kultúrák jellemzői / Az ókori egyiptomi, mezopotámiai, krétai-mükénéi, görög, etruszk, római művészet öröksége, technikai újításai, anyaghasználata és stílusjegyei

### **A középkor művészettörténetének nagy korszakai (román, gótika)**

Az ókeresztény művészet  
Bizánci művészet  
Iszlám művészet  
A népvándorlás kora és a karoling művészet  
Román kori művészet  
Gótikus művészet

### **Az újkor művészettörténetének nagy korszakai (reneszánsz, barokk, rokokó stílus)**

Reneszánsz művészet  
Barokk-rokokó stílus  
Az egymást követő korszakok meghatározó társadalmi, vallási háttere, jellemző építészeti és művészeti törekvései

### **A 18–19. század művészeti irányzatai (klasszicizmus, romantika, realizmus)**

Klasszicizmus  
Romantika  
Biedermeier  
Realizmus  
Historizmus  
Eklektika  
Akadémizmus  
A felvilágosodás eszmei háttere, a felgyorsuló stílusváltások, jelentős városépítészeti, festői és szobrászati alkotások

### **A 19–20. század fordulójának európai és magyar építésze, iparművészete**

Új festészeti irányzatok (naturalizmus, impresszionizmus, szimbolizmus, szecesszió, posztimpresszionizmus)  
Az európai és magyar építészet és iparművészet meghatározó emlékei

### **20. század – a modern művészet törekvései (a klasszikus avantgárdtól a posztmodernig)**

Párhuzamosan élő stílusirányzatok a klasszikus avantgárdtól (expresszionizmus, fauvizmus, futurizmus, kubizmus, dadaizmus, szürrealizmus, konstruktivizmus) a posztmodernig  
A világháborúk hatása az európai és magyar művészetre – festészet, szobrászat, építészet

*Munkahelyi egészség és biztonság:*

#### **Balesetvédelem, munkabiztonság, munkaegészség, műhelyrend**

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége  
A munkavégzés személyi feltételei  
Egészségi és szakmai alkalmasság; munkaképes állapot  
Munkabaleset, üzemi baleset  
Munkahelyek kialakításának általános szabályai  
Munkaeszközök, gépek, berendezések veszélyessége, üzemeltetésük, használatuk feltételei  
Kezelőelemek, védőberendezések, ergonómiai követelmények

#### **Veszélyes anyagok kezelése**

Környezetre veszélyes anyagok, vegyi anyagok veszélyre figyelmeztető jelképei (R és S mondatok, számok)  
Biológiai veszélyforrások  
Veszélyes anyagok tárolása, szállítása; a témakör részletes kifejtése

## **Környezet- és tűzvédelem, újrahasznosítás**

Környezeti ártalmak

A környezetvédelem eszközei

Tűzvédelmi tiltások (a dohányzás tilalma, nyílt láng használatának tilalma, a torlasztás tilalma)

Tűz megelőzés, gépek tűzvédelmi előírásai

Tűzriadó terv

Tűzoltási módok, tűzoltó eszközök

Hulladékok gyűjtése, újrahasznosítása

*Digitális szakmai ismeretek:*

### **Szövegszerkesztő program használata**

Szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása

Szövegforgalmazás, tabulátorhasználat, kiemelés, felsorolás

Táblázatkészítés, szegély, mintázat

Szövegigazítás, képbeillesztés, másolás, áthelyezés

Élőfej, élőláb használata

### **Táblázatkezelő program használata**

Táblázatkezelővel való adatbevitel megalapozása

Munkalap, adatbevitel, formázás, igazítás

Képletek, függvények, számítások

Nyomtatási beállítások

Szám- és dátumformátumok

Diagramok

Rendezés, szűrés

### **Internethasználat**

Digitális kapcsolattartás (e-mail létrehozása, levelezés, mellékletek csatolása, postafiók használata, chat, fórum, levelező lista)

Információkeresés, böngészés az interneten, az internet biztonságos használata

Nyílt és zárt forráskódú rendszerek

### **Műszaki dokumentáció**

Alkatrészjegyzék- és anyagnormaszükséglet-táblázat készítése

Műveleti sorrend- és munkafolyamat-leírás készítése

Technológialeírásba képek, rajzok beillesztése

Prezentáció készítése prezentációkészítő program használatával

### **Textiltermékek összeállítása megnevezésű tanulási terület:**

#### **Textiltermékek összeállítása tantárgy**

**90 óra**

*(A PTT-ben szereplő Textiltermékek szabásminta-készítése tantárgy, Textiltermékek gyártástechnológiája tantárgy, Textiltermékek készítése gyakorlat tantárgy, tartalma alapján)*

*Textiltermékek szabásminta-készítése*

#### **Alkalmazott műszaki ismeretek**

A témakör az alapvető egyszerűbb textiltermékek szabásminta-készítéséhez szükséges eszközöket, szabályokat, fogalmakat ismerteti. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A szabásminta-készítés eszközei
- A konfekcióipari szabásminta fogalma, készítése

- A szabásmintákon alkalmazott jelölések, jelzések
- Mérettáblázatok, méretszabványok tartalma, méretnagyságok jelölése

### **Alapszerkesztés és szabásminta-készítés**

A témakör az alapvető textiltermékek alapszerkesztésével és az abból készülő konfekcióipari szabásminta készítésével foglalkozik kicsinyített méretben. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Méretek a szoknya szerkesztéséhez
- Testméret, testalkat és szerkesztési rajz kapcsolata
- Egyenes vonalú szoknya alapvonalainak megnevezése
- Egyenes vonalú szoknya alapszerkesztése
- Övpánt szerkesztése
- Egyenes vonalú szoknya konfekcióipari szabásmintájának készítése
- Méretek a nadrág szerkesztéséhez
- Nadrág alapszerkesztése
- Övpánt szerkesztése
- Nadrág konfekcióipari szabásmintájának készítése
- Méretek, kényelmi bőségtöbbletek a blúz alapszerkesztéséhez
- Blúz alapszerkesztése
- Blúzujj alapszerkesztése
- Inngallér szerkesztése, szabásminta készítése
- Kézeltő szerkesztése, szabásminta készítése

### **Szabásminta-készítés divatlapból**

A témakör az egyszerűbb textiltermékek divatlapmellékletből történő másolásával, méretarányos konfekcióipari szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Divatlapok fajtái, tartalmának értelmezése, használatának ismertetése
- Szabadon választott egyszerűbb szoknyamodell szabásminta-készítése
- Szabadon választott egyszerűbb nadrágmodell szabásminta-készítése
- Szabadon választott egyszerűbb női blúzmodell szabásminta-készítése

### *Textiltermékek gyártástechnológiája*

#### **Ruhaipari ábrázolások**

A témakör a ruhaiparnak az ábrázolási rendszerben használatos nyelvezetét ismerteti. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Modellrajz
- Gyártmányrajz
- Részletrajz
- Alkatrészbizrajz
- Felfektetési rajz
- Műveletrajz
- Síkmetszeti rajz

#### **Varrástechnológia**

A témakör a varrástechnológiával kapcsolatos alapfogalmakat, szakkifejezéseket dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Varrással kapcsolatos alapfogalmak
- A varratok és varrások alaki és méretjellemezői

- Öltések és varratok
- Vasalástechnológia
- Ragasztástechnológia

### **Alkatrész-technológia**

A témakör az alkatrész-technológiával kapcsolatos alapfogalmakat, szakkifejezéseket dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A ruházati termékek záródási lehetőségei
- Hasítékok készítésének módja
- Hajtások készítésének módja
- Derékvonal-eldolgozási módok
- Ujjahasítékok fajtái
- Kézelők fajtái
- Ujjak fajtái
- Nyakkör-eldolgozási módok
- Gallérok fajtái és felvarrási módjai
- Műszaki leírások tartalma

*Textiltermékek készítése gyakorlat:*

### **Varrástechnológiai alapok**

A témakör az alkalmazott kézi és gépi öltéseket, vasalási módokat, valamint a ragasztóanyagokat és ragasztási paramétereket dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Alkalmazott kézi öltések
- Gépi varrástípusok
- Vasalási műveletek (előkészítő, gyártásközi és befejező)
- Ragasztóanyagok fajtái, ragasztási műveletek, ragasztógépek és berendezések fajtái
- Varrodai gépek, berendezések biztonságtechnikája
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen
- Védőeszközök fajtái és használata

### **Alkatrészek készítése**

A témakör a ruházati termékek alkatrészkészítésének fajtáit dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Húzózár-bevarrási módok
- Elejezáródási módok
- Hasítékok készítése
- Hajtások készítése
- Övpántok készítése és felvarrása
- Ujjahasítékok készítése
- Kézelők készítése és felvarrása
- Ujjabevarrási és karkör-eldolgozási módok
- Nyakkör-eldolgozási módok
- Gallérok készítése és felvarrási módok
- Zsebek, zsebfedők készítése és felvarrási módok

### **Műszaki leírások használata**

A témakör a textiltermékek gyártmány- és gyártási műszaki leírását használja a termékkészítés során. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Gyártmány műszaki leírása
- Gyártás műszaki leírása



## **Textiltermékek készítése**

A témakör az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékek összeállítását dolgozza fel kiszabott alkatrészekből, mintadarab vagy dokumentáció alapján. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Szoknyakészítés
- Nadrágkészítés
- Blúzkészítés
- Ingkészítés

## **Lakástextíliák készítése megnevezésű tanulási terület:**

### **Lakástextíliák készítése tantárgy**

**72 óra**

*(A PTT-ben szereplő Lakástextíliák gyártástechnológiája tantárgy, Lakástextíliák készítése tantárgy tartalma alapján)*

*Lakástextíliák gyártástechnológiája:*

#### **A lakástextíliák fajtái**

A témakör a lakástextíliák történetét, fajtáit, műszaki dokumentációját dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Lakástextíliák kialakulásának története
- Lakástextíliák csoportosítása
- Méretvétel, mérettáblázatok, szabványok
- Lakástextíliák szabásmintáinak, szabásrajzának készítése
- Műszaki dokumentáció készítése

*Lakástextíliák készítése:*

#### **Lakástextíliák készítésének anyagai, kellékei, eszközei**

A témakör a lakástextíliák készítéséhez szükséges anyag- és kellékfajtákat egyezteteti. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Szövetminták, szálirányok
- Szabásminta, felfektetési rajz
- Jelölések
- Bőségráncolás, rögzítő szalagozás, kellékek
- Folttechnikák
- Díszítőelemek felhasználása
- Varrógépek, varrástípusok kiválasztása

## **Konyhai textíliák**

A témakör a konyhában és a terítésben használt lakástextíliák készítését tartalmazza. Ezen belül az alábbi témákat öleli fel:

- Konyhai törlő
- Tányéralátét
- Asztalterítők (szögletes, kerek, ívelt)
- Kötények (melles, suszter, cukrász, felszolgáló)
- Edényfogó kesztyű
- Konyhai garnitúrák
- Varrógépek, apparátok, vasalástechnológia

## **Szobai textíliák**

A témakör a szobai lakástextíliák készítését dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Függyönyök (csipkefüggyöny, drapéria, térelválasztó)
- Ágytakaró
- Díspárnák
- Varrógépek, apparátok, vasalástechnológia

### **Ágynemű**

A témakör az ágyneműhuzatok fajtáit és készítését dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témaköröket tartalmazza:

- Párnahuzat (angolszélel, franciavarrással, gombolással, húzózárral, kötővel)
- Papanhuzat (tükrös elejével, gombolt vagy más záródási módszerrel)
- Ágynemű-garnitúrák (felnőtt, gyermek)
- Munka-, tűz- és környezetvédelmi előírások a munkaterületen
- Védőeszközök fajtái és használata

### **Anyag- és áruismeretmegnevezésű tanulási terület:**

#### **Anyag- és áruismerettantárgy**

**49 óra**

*(A PTT-ben szereplő Anyagismeret tantárgy, Áruismeret tantárgy tartalma alapján)*

*Anyagismeret:*

#### **Textilipari nyersanyagok**

A témakör a textilipari nyersanyagok fajtáit, területeit, fogalmait és viselési tulajdonságait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Textilipar nyersanyagai, csoportosításuk
- Növényi eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai
- Állati eredetű szálanyagok fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai
- Vegyi szálak fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai
- Kevert szálak fajtái, általános jellemzői, viselési tulajdonságai

#### **Anyagvizsgálatok**

A témakör a szálanyagok, a fonalak, a cernák, a szövetek, a bőrök és szőrök, papírok szerkezeti jellemzőinek és gyártástechnológiai eljárásainak vizsgálatát dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Laboratóriumi eszközök, berendezések
- Nyersanyagok mikroszkópi képe
- Égetésipróba-vizsgálatok
- Szerkezet és felületi jelleg
- Cernák fajtái
- Segédanyagok
- Anyagvizsgálati jegyzőkönyv

*Áruismeret:*

#### **Ruházati textíliák fajtái, csoportosítása**

A témakör a különféle ruházati textíliák összedolgozhatóságának feltételeit vizsgálja, csoportosítja a fő- és kellékanyagokat. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Ruházati textíliák fajtái
- Kereskedelmi megnevezések
- Feldolgozási tulajdonságok
- Felhasználási területek

- Anyagfajták tulajdonságai
- Kellékanyagok feldolgozási tulajdonságai

## **Férfiruhák készítése megnevezésű tanulási terület:**

### **Férfiruhák készítése tantárgy**

**591 óra**

*(A PTT-ben szereplő Férfiruhák gyártástechnológiája tantárgy, Férfiruhák készítése gyakorlat tantárgy, Férfiruhák értékesítése tantárgy, Férfiruhák szerkesztése, modellezése tantárgy, Férfiruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat tantárgy, Modellrajz és stílustan tantárgy, tartalma alapján)*

*Férfiruhák gyártástechnológiája:*

#### **Férfiruha-készítés gyártástechnológiája**

A témakör a férfiruházati termékek egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott szabászati és gyártási feladatait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

Terítés módjai

- Teríték készítése egyedi és sorozatgyártáshoz
- Felfektetési rajz, terítékrajz készítése egyedi és sorozatgyártáshoz
- Szabás munkafolyamata és minőségi követelményei
- Szabás eszközei, balesetmentes használata

#### **Férfiruha-készítés: nadrágok gyártástechnológiája**

A témakör a különböző nadrágok készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A férfinadrág rajzi ábráinak értelmezése
- A férfinadrág készítése egyedi és sorozatgyártással különböző zsebekkel (svédzseb, oldalzseb, egyszegélyes, kétszegélyes hátsó zseb), takart húzózáras hasítékpánttal, kötösávval
- Modellezett férfinadrág gyártástechnológiája élráncolt bőségajtással, hajtókével
- Sport- (golf, lovagló) és farmernadrágok gyártástechnológiája
- Férfinadrág műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap-, kellék- és díszítőanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

#### **Férfiruha-készítés: mellény gyártástechnológiája**

A témakör a férfimellény készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A férfimellény rajzi ábráinak értelmezése
- Klasszikus férfimellény készítése sorozatgyártással (egysoros gombolás, béléshátú, elején különböző bevágott zsebekkel)
- Férfimellény készítése egyedi gyártással (galléros, alkalmi, sportos)
- Férfimellény dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

#### **Férfiruha-készítés: zakó gyártástechnológiája**

A témakör a zakó készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A férfizakó rajzi ábráinak értelmezése
- A férfizakó béleléstechnológiája (teljes, félig, negyedrészig), fazon és gallér készítése

- A férfizakó ragasztástechnológiája, eleje készítése (mellbetétvásznon, formafix technológia)
- Zakó hátának készítése (hasítékok)
- Zakóujja és ujjahasítékok készítése
- Férfizakó műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

### **Férfiruha-készítés: kabát gyártástechnológiája**

A témakör a férfikabát és felöltő készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A férfikabát rajzi ábráinak értelmezése
- A férfikabát béleléstechnológiája (melegítő közbéléssel), fazon és gallér készítése
- A férfikabát ragasztástechnológiája, eleje készítése (formafix technológia), zsebzések
- Kabát háta készítése (hasítékok)
- Kabátujja és ujjahasítékok készítése
- Kabát műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és követelményei

### **Férfiruhák díszítési lehetőségei**

A témakör a férfiruházati termékek díszítési lehetőségeivel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Varrat, varrás, kisalkatrészek, rátét, betét, applikáció, zsinórok, hímzés, húzózárok, különböző gombok
- A férfiruha készítésének minőségi követelményei

*Férfiruhák készítése gyakorlat:*

### **A szabás és a szabást megelőző műveletek**

A témakör a férfiruha-készítés gyártás-előkészítő műveleteit dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Terítés módjai
- Teríték készítése egyedi vagy sorozatgyártáshoz
- Felfektetési és terítékrajz-készítés fajtái
- Szabás munkafolyamata és minőségi követelményei
- Szabás eszközei és balesetmentes használata
- Ragasztás- és vasalástechnológia

### **Férfinadrág készítése**

A témakör a különböző férfinadrágok készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Férfinadrágon alkalmazott oldal- és hátsó zsebek készítése
- Bélelt és takart hasítékkészítés, kötösáv, övtartók készítése
- Nadrágfelhajtási módok
- Klasszikus férfinadrág készítése
- Modellezett férfinadrág készítése (élhajtás, bőségránc, hajtóka)
- Sport- (golf, lovagló) és farmernadrágok készítése
- Férfinadrágokon alkalmazott díszítések és záródások
- Minőségi előírások, követelmények
- Alap- és speciál varrógépek, automaták biztonságos alkalmazása

### **Férfimellény készítése**

A témakör a férfimellények készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Béleletlen férfimellény készítése
- Klasszikus férfimellény készítése egysoros gombolással, zsebpántos zsebbel
- Mellényháta fajtái (szövet, bélés) gumiházzal, leszorító pánttal
- Férfimellény készítése (galléros, alkalmi, sportos) egyedi gyártástechnológiával
- Férfimellényen alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

### **Férfizakó készítése**

A témakör a férfizakók készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Zakókon alkalmazott zsebek (foltzseb, bevágott zseb, mellzseb)
- Zakófajták elejekészítése (klasszikus, sportos, alkalmi), ragasztás- és vásznazási technológiák (síkragasztás és formafix ragasztás)
- Zakóháta készítése különböző hasítékokkal, szabásvonalakkal
- Ujjakészítés (ujjahasítékok fajtái)
- Bélelési technológiák, béléskészítés (belső zsebek fajtái)
- Zakó elejeszélének készítése, gallérozás
- Ujjazás, karkör elrendezése
- Bélelés és befejező műveletek
- Rész- és készre vasalás technológiája
- Zakón alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

### **Férfikabát és felöltő készítése**

A témakör a férfikabát és felöltő készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Férfi átmeneti kabát készítése egyenes vonalú, rejtett gombolással, magasan záródó gallérral és bevágott zsebpántos zsebbel
- Férfidivatkabátok készítése
- Kabátbélelési technológiák (melegítő közbélések)
- Speciális vasalási technikák (gőzbaba)
- Díszítési technológiák
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos használata

### **Szabadon választott férfiruhák készítése**

A témakör szabadon választott modell (vizsgaremek) készítését dolgozza fel egyedi gyártástechnológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

Szabadon választott modellek, vizsgaremek készítése: öltöny (zakó, nadrág) vagy kabát egyedi gyártástechnológiával. Modellgyűjteményből választott modellhez szabásminta készítése, alapanyag kiválasztása, felfektetési rajz készítése, digitalizált vagy számítógéppel szerkesztett és modellezett alkatrészekből, alkatrészek szabása terítékrajz alapján, a választott termék elkészítése próbák szempontjainak figyelembevételével. Megrendelő, árkalkuláció és számla készítése

a választott termékhez.

*Férfiruhák értékesítése*

### **Vállalkozási alapismeretek**

A témakör a vállalkozói kompetenciák fejlesztése során az egyszerűbb vállalkozási formák alapításával és működésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A vállalkozási formák
- A vállalkozás alapítása, működése, megszüntetése
- A ruhaipari vállalkozás működtetésének személyi és tárgyi feltételei
- A vállalkozás adózása (egyszerű adózási lehetőségek: KATA, vállalkozói SZJA)
- A vállalkozás járulékfizetési kötelezettsége
- A vállalkozás népszerűsítése (online, offline marketing)

### **Kereskedelmi ismeretek**

A témakör a vállalkozások kereskedelmi folyamatait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A vállalkozások bevételei és kiadásai
- Beszerzés, raktározás, értékesítés
- Árképzés, az ár összetevői
- Árajánlat, megrendelő készítése
- A vállalkozási szerződés
- Számlaadási kötelezettség, számlák fajtái
- Fogyasztóvédelem

*Férfiruhák szerkesztése, modellezése:*

### **Szakrajzi alapismeretek**

A témakör a szerkesztéshez, modellezéshez szükséges szakrajzi alapismeretekkel, szabályokkal, a testméretekkel kapcsolatos fogalmakkal, a különböző testalkattípusokkal foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Szakrajz készítéséhez szükséges eszközök, szabályok, méretek, méretarányok, jelölések
- Méretvétel, méretszabványok, mérettáblázatok, méretnagyságok, jelölések
- Férfitestalkat, testtartástípusok
- Férfiruhák modell- és gyártmányrajzai (tankönyvek, divatlapok és szaklapok)
- Modellezés és modellrajz összefüggései
- Méretek beazonosítása
- Kényelmi bőségek értelmezése

### **Férfinadrágok szerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a férfinadrágok alapszerkesztéseivel, különböző formaváltozatok modellezésével és azok szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Klasszikus férfinadrág szerkesztése középarányos testalkatra: férfinadrág szerkesztése élhajtással, férfinadrág szerkesztése bőségajtásokkal
- Férfinadrágok szerkesztése, modellezése: párhuzamos szárú férfinadrág szerkesztése, modellezése, trapézszerű férfinadrág szerkesztése, modellezése, farmernadrág szerkesztése, modellezése, térdnadrág szerkesztése, modellezése, golfnadrág szerkesztése, modellezése, csizma-, lovaglónadrág szerkesztése, modellezése
- Zsebek modellezése
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### **Férfimellény alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a férfimellény alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Férfimellény alapszerkesztése, alapsabásminta kialakítása
- Különböző divatvonalú férfimellények modellezése: egysoros, kétsoros, magasan záródó, állógalléros, szabásvonalas, szmokingmellény
- Kisalkatrészek szerkesztése: zsebfedő, szorítópántok, foltzsebek
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### **Férfizakó alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a férfizakók és a hozzájuk kapcsolódó alkatrészek, kisalkatrészek alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Férfizakó szerkesztése középhmértű testalkatra
- Kétfarrásos ujj szerkesztése
- Mellvászon szerkesztése, kialakítása
- Különböző formaváltozatú zakók modellezése: egysoros, kétsoros gombolású, különböző fazonok, gallérok, zsebek, szabásvonalak
- Sportzakók modellezése
- Ragasztós közbélésminta kialakítása
- Bélésminta kialakítása
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### **Férfikabát, felöltő alapszerkesztése, modellezése és szabásmintakészítése**

A témakör a férfikabátok, felöltők és a hozzájuk kapcsolódó alkatrészek, kisalkatrészek alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásmintakészítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Férfikabát alapszerkesztése bevarrott kétfarrásos ujjal
- Bevarrott férfikabátok modellezése: egysoros, kétsoros, csapott, csúcsos fazonú, Napoleon-galléros
- Raglán férfikabát modellezése
- Gallérszerkesztések
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

*Férfiruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat:*

### **Férfiruházati termékek szerkesztése, modellezése méretarányosan**

A témakör szabadon választott divatos, egyedi tervezésű modellek szerkesztésével, modellezésével, méretarányos szabásminta készítésével foglalkozik mért méretek alapján. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Férfinadrág szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Férfimellény szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Zakó szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Férfikabát szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése

### **Műszaki rajzsorozat készítése**

A témakör a ruháiparban alkalmazott szériázási irányelvekkel, alapfogalmakkal és módszerekkel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Műszaki rajzsorozat fogalma és készítésének alapelvei
- Műszaki rajzsorozat készítésének folyamata, módjai
- Mérettáblázatok, szériázási értékek meghatározása
- Férfinadrág kézi és számítógépes szériázása

- Férfimellény kézi és számítógépes szériázása

*Modellrajz és stílus tananyag:*

### **Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata**

A témakör a férfitestalkat aránytanulmányaival és az öltözetek ábrázolási és díszítési módszereivel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Az emberi test arányai
- Egyszerű férfi-arányfigura szerkesztése
- Próbababa szerkesztése
- Modellrajz készítése
- Gyártmányrajz készítése
- Díszítési lehetőségek

### **Férfialkatok csoportosítása**

A témakör a férfitestalkatok anatómiai szempontok alapján történő rendszerezésével, azok előnyös vagy előnytelen viseletének meghatározásával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Alkatok testmagasság szerint és előnyös viseletük (magas, alacsony)
- Alkatok körméretek szerint és előnyös viseletük (hasas, kövér, sovány, széles csípőjű, széles vállú)

### **Férfiöltözetek és öltözködési stílusok**

A témakör a férfiruhák formaváltozatainak rendszerezésével foglalkozik, a sziluett, az alkalom, az életkori sajátosságok figyelembevételével és az öltözködési stílusok megismerésével, és ezek ismeretében tudatosan alkalmazza azt gyakorlati feladatokban. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Férfiruhák formaváltozatai
- Öltözködési stílusok, divat- és stílusirányzatok
- Az öltözet funkciója, viselete jelzésrendszere, alapfogalmak
- Ruhatár összeállítása (alkalomhoz illő, életkori, életviteli sajátosságok figyelembevételével)

### **Modellrajzok készítése**

A témakör különböző modellrajz-tanulmányok készítése során mélyíti el az előző témakörök ismereteit. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Különböző stílusú, típusú modellek rajzvázlatainak készítése
- Anyagtársítások vázlatokhoz
- Az alkati sajátosságok és az öltözékterv összhangja
- Szabásvonalak, színek, minták, felületek kedvező kapcsolódása
- Saját modelltanulmányok készítése



## Óratervezés 2023. május 1-től

### Divatszabó (4 0723 16 03) szakma óraterve Férfiszabó szakmairány

Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		összes	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám
				óraszám			óraszám				óraszám		
				heti	éves		heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	Ábrázolási gyakorlat 2,5	Kreatív ipari ágazati alapoktatás	558	12,5	225								225
	Kreatív műhely 7,5												
	Művészettörténeti alapismeretek 1,5												
	Munkahelyi egészség és biztonság 0,5												
	Digitális szakmai ismeretek 0,5												
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta-készítése	Szakirányú ismeret				432	20	360		823	19	589	949
	Textiltermékek gyártástechnológiája												
	Textiltermékek készítése gyakorlat												
Lakástextiliák készítése	Lakástextiliák gyártástechnológiája												
	Lakástextiliák készítése												
Anyag- és áruismeret	Anyagismeret												
	Áruismeret												
Férfiruhák készítése	Férfiruhák gyártástechnológiája												
	Férfiruhák készítése gyakorlat												
	Férfiruhák értékesítése												
	Férfiruhák szerkesztése, modellezése												
	Férfiruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat												
	Modellrajz és stílustan												
<b>Összesen:</b>			576	13	234	432	20	360	80	885	20	620	1294
				13	234		20	360	80		20	620	

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Textiltermékek összeállítása, Lakástextiliák készítése, Anyag- és áruismeret, Férfiruhák készítése tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## Óratervezés 2024. január 1-től

### Divatszabó (4 0723 16 03) szakma óraterve - felnőtt Férfiszabó szakmairány

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		összes	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

#### 4.5.11 Divatszabó szakma, Női szabó szakmairány

Divatszabó (4 0723 16 03) szakma óraterve Női szabó szakmairány																			
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)				
				óraszám			óraszám				óraszám								
				heti	éves		heti	éves			heti	éves							
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9								9	9	7,2				
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv							62	1	31	31	31	31	24,8				
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	Ábrázolási gyakorlat	Kreatív ipari ágazati alapoktatás	558	12,5	225								225	279	223,2				
	Kreatív műhely													0	0				
	Művészettörténeti alapismeretek														0	0			
	Munkahelyi egészség és biztonság														0	0			
	Digitális szakmai ismeretek														0	0			
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta-készítése	Textiltermékek összeállítása				216	5	90					90	108	86,4				
	Textiltermékek gyártástechnológiája													0	0				
	Textiltermékek készítése gyakorlat														0	0			
Lakástextiliák készítése	Lakástextiliák gyártástechnológiája	Lakástextiliák készítése				144	4	72					72	72	57,6				
	Lakástextiliák készítése														0	0			
Anyag- és áruismeret	Anyagismeret	Anyag- és áruismeret						54	1	18				31	1	31	49	42,5	34
	Áruismeret																	0	0
Női ruhák készítése	Női ruhák gyártástechnológiája	Női ruhák készítése				306	7	126						528	15	465	591	417	333,6
	Női ruhák készítése gyakorlat																	0	0
	Női ruhák értékesítése																	0	0
	Női ruhák szerkesztése, modellezése																	0	0
	Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat																	0	0
	Modellrajz és stílus																	0	0
<b>Összesen:</b>			576	13	234	720	17	306	70	621	17	527	1067	958,5	766,8				
				13	234			306	70		17	527							

A munkavállalói ismeretek, munkavállalói idegen nyelv, kreatív ipari ágazati alapoktatás, textiltermékek összeállítása, lakástextiliák készítés, anyag- és áruismeret tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik az 5.5.10 pontban leírtakkal.

#### Női ruhák készítése megnevezésű tanulási terület:

##### **Női ruhák készítése tantárgy**

**591 óra**

(A PTT-ben szereplő Női ruhák gyártástechnológiája tantárgy, Női ruhák készítése gyakorlat tantárgy, Női ruhák értékesítése tantárgy, Női ruhák szerkesztése, modellezése tantárgy, Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat tantárgy, Modellrajz és stílus tantárgy, tartalma alapján)

*Női ruhák gyártástechnológiája:*

##### **Női ruhák készítés gyártástechnológiája**

A témakör a női ruházati termékek egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott szabászati és gyártási feladatait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Terítés módjai
- Teríték készítése egyedi és sorozatgyártáshoz
- Felfektetési rajz, terítékrajz készítése egyedi és sorozatgyártáshoz
- Szabás munkafolyamata és minőségi követelményei
- Szabás eszközei, balesetmentes használata

##### **Női ruhák készítés: szoknyák, nadrágok gyártástechnológiája**

A témakör a szoknyák és nadrágok készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A női szoknyák rajzi ábráinak értelmezése
- Szabásvonalakkal tagolt, csípővonal feletti, magasított derekú és csípőszoknya
- Rakott, hajtásokkal készülő szoknyák
- Női nadrágok rajzi ábráinak értelmezése
- Bőseghajtásos, zsebes, hajtókás nadrágok
- Csípőrészes farmernadrág
- Női szoknya és nadrág műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

### **Női ruhakészítés: blúzok, ruhák gyártástechnológiája**

A témakör a blúzok és ruhák készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A női blúz és ruha rajzi ábráinak értelmezése
- Szabásvonalakkal tagolt, húzással, hajtással díszített, különféle gallérral, nyakköredolgozással készülő blúzok és ruhák
- Női blúz és ruha műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

### **Női ruhakészítés: mellények, kosztümök, kabátok gyártástechnológiája**

A témakör a mellények, kosztümök és kabátok készítésével, a készítés egyedi és sorozatgyártásban alkalmazott technológiájával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- A női mellény, kosztümkabát, kabát rajzi ábráinak értelmezése
- A béleletlen és bélelt mellény gyártástechnológiája
- A béleletlen és bélelt kosztümkabát gyártástechnológiája
- A női kabátok gyártástechnológiája, egyenes vonalú, karcsúsított, bevarrott ujjú, raglánujjú
- Női blúz és ruha műszaki dokumentációjának készítése, alkalmazott varrástípusok és méretjellemzők, a gyártás során felhasználható alap- és kellékanyagok
- Alkalmazott varrógépek és berendezések

### **Női ruhák díszítési lehetőségei**

A témakör a női ruházati termékek díszítési lehetőségeivel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Varrat, varrás, kisalkatrészek, rátét, betét, applikáció, zsinórok, hímzés, húzózárok, különböző gombok
- Női ruhák készítésének minőségi követelményei

*Női ruhák készítése gyakorlat:*

### **A szabás és a szabást megelőző műveletek**

A témakör a női ruhakészítés gyártás-előkészítő műveleteit dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Terítés módjai
- Teríték készítése egyedi- és sorozatgyártáshoz
- Felfektetési és terítékrajz-készítés fajtái
- Szabás munkafolyamata és minőségi követelményei
- Szabás eszközei és balesetmentes használata

- Ragasztás- és vasalástechnológia

### **Női szoknya és női nadrág készítése**

A témakör a modellezett női szoknyák és modellezett női nadrágok készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Szabásvonalakkal (csípővonal feletti, magasított derekú, csípőszoknya)
- Rakott és hajtásokkal készülő szoknyák (szoknyabélések)
- Nadrágszoknyák
- Él- és bőségajtásokkal készülő női nadrágok (farmer, bermuda, sortnadrág)
- Különféle szárú nadrágok (trapéz, párhuzam, halász)
- Nadrágokon alkalmazott zsebek
- Aljvonal-készítési megoldások (hasíték, hajtóka)
- Női szoknyákon és női nadrágokon alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

### **Női divatblúzok és női ruhák készítése**

A témakör a divatblúzok és női ruhák készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Galléros (bubi, kihajtós, álló) blúzok
- Vállrészes, bőségajtásos blúzok
- Bevarrott, japán, raglán- és denevérujjú blúzok
- Szabásvonalakkal tagolt női ruha
- Húzással, rakással bővített női ruha
- Különféle gallérmegoldással készülő női ruhák
- Különféle ujjamegoldással készülő női ruhák
- Egybeszabott és kétrészes női ruhák
- Női divatblúzokon és női ruhákon alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

### **Női mellény készítése**

A témakör a női mellények készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Béleletlen mellény
- Bélelt mellény
- Bélelési technológiák
- Mellényeken alkalmazott zsebek fajtái
- Mellényeken alkalmazott díszítések
- Minőségi előírások, követelmények
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos alkalmazása

### **Női blézer készítése**

A témakör a női blézer készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

Béleletlen kosztümkabát, blézer készítése

- Szabásvonallal tagolt, béleletlen kosztümkabát
- Fazonos, galléros béleletlen kosztümkabát
- Rövid vagy hosszú ujjú béleletlen kosztümkabát
- Béleletlen blézereken alkalmazott zsebek fajtái

- Béleletlen blézereken alkalmazott díszítések
- Bélelt kosztümkabát, blézer készítése
- Különféle gallér- és szabásvonal-megoldásokkal, -kidolgozással (egyenes, karcsúsított és bővített)
  - Elejekidolgozási technológiák (közbélések fajtái)
  - Frontfix és formafix eljárások alkalmazása
  - Kétvarrósos ujjakészítés (hamis hasíték és félig nyitott hasíték)
  - Béleléstechnológiák
  - Vasalástechnikák
  - Díszítési technológiák
  - Minőségi előírások, követelmények
  - Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos használata

### **Női divatkabát készítése**

A témakör a női divatkabát készítését dolgozza fel egyedi és sorozatgyártás technológiájával. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- Egyenes vonalú női kabát
- Karcsúsított női kabát
- Bő vonalú női kabát
- Záródási megoldások
- Különféle ujj-, gallér- és zsebmegoldások
- Béleléstechnológiák (melegítő bélések)
- Speciális vasalástechnikák
- Díszítési technológiák
- Kiválasztott alap- és speciál varrógépek biztonságos használata

### **Szabadon választott női ruhák készítése**

A témakör szabadon választott modellek készítését dolgozza fel egyedi gyártástechnológiával. Ezen belül az alábbi témát tartalmazza:

Szabadon választott modellek, vizsgaremek készítése: kosztüm (blézer és hozzáillő szoknya, nadrág) vagy komplé (blézer, ruha) vagy kabát egyedi gyártástechnológiával. Modellgyűjteményből választott modellhez szabásminta készítése, alapanyag kiválasztása, felfektetési rajz készítése digitalizált vagy számítógéppel szerkesztett és modellezett alkatrészekből, alkatrészek szabása terítékrajz alapján, a választott termék elkészítése a próbák szempontjainak figyelembevételével. Megrendelő, árkalkuláció és számla készítése a választott termékhez.

*Női ruhák értékesítése:*

### **Vállalkozási alapismeretek**

A témakör a vállalkozói kompetenciák fejlesztése során az egyszerűbb vállalkozási formák alapításával és működésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A vállalkozási formák
- A vállalkozás alapítása, működése, megszüntetése
- A ruhaiipari vállalkozás működtetésének személyi és tárgyi feltételei
- A vállalkozás adózása (egyszerű adózási lehetőségek: KATA, vállalkozói SZJA)
- A vállalkozás járulékfizetési kötelezettsége
- A vállalkozás népszerűsítése (online, offline marketing)

### **Kereskedelmi ismeretek**

A témakör a vállalkozások kereskedelmi folyamatait dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témákat tartalmazza:

- A vállalkozások bevételei és kiadásai
- Beszerzés, raktározás, értékesítés
- Árképzés, az ár összetevői
- Árajánlat, megrendelő készítése
- A vállalkozási szerződés
- Számlaadási kötelezettség, számlák fajtái
- A fogyasztóvédelem

*Női ruhák szerkesztése, modellezése:*

### **Szakrajzi alapismeretek**

A témakör a szerkesztéshez, modellezéshez szükséges szakrajzi alapismeretekkel, szabályokkal, a testméretekkel kapcsolatos fogalmakkal, a különböző testalkattípusokkal foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Szakrajz készítéséhez szükséges eszközök, szabályok, méretek, méretarányok, jelölések
- Méretvétel, méretszabványok, mérettáblázatok, méretnagyságok, jelölések
- Női testalkat, testtartástípusok

### **Női szoknyák szerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a női szoknyák alapszerkesztéseivel, eltérő testalkatra készülő szoknyák alapszerkesztéseivel, különböző szoknyaváltozatok modellezésével és azok szabásmintakészítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Szoknyák alapszerkesztése (szerkesztési alapelvek, fogalmak, egyenes vonalú szoknya, egyenes vonalú szoknya különböző testalkatra, bővülő vonalú szoknya, hatrészes, nyolcrészes, körszoknya, harangszoknya stb.)
- Különböző formaváltozatok modellezése (hajtásos, szabásvonalas, csípőrészes, húzott, rakott, magasított derekú, csípőrészes, zsebes, aszimmetrikus stb.)
- Nadrágszoknyák modellezése
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### **Női nadrágok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a női nadrágok alapszerkesztéseivel, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Egyenes vonalú, bőségghajtásos és farmernadrág alapszerkesztése
- Zsebek modellezése, szabásminta-készítése
- Különböző hosszúságú nadrágok szerkesztése (sort, bermuda, halász)
- Különböző szárú nadrágok modellezése (trapéz, párhuzam)
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### **Női blúzok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a női blúzok és a hozzájuk kapcsolódó alkatrészek, kisalkatrészek alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Mellformázó nélküli és mellformázóval készülő női blúz alapszerkesztése
- Eleje, háta alaplíniájának kialakítása
- Női blúzujjak alapszerkesztése, alaplíniák kialakítása
- Gallérok szerkesztése (derékszögből induló, kihajtott, elejére és hátára szabott stb.)
- Különböző formaváltozatú női blúzok modellezése (galléros, kézelős, ráncolt, hajtásos, vállrészes, gombolópántos stb.)
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### **Női ruhák alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a női ruhák és a hozzájuk kapcsolódó alkatrészek, kisalkatrészek alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női ruha alapszerkesztéseinek készítése, alpminta kialakítása
- Ruhaujj szerkesztése, alpminta kialakítása
- Mellformázó áthelyezések
- Ujjmodellezések (rövid, hosszú)
- Japán, raglán- és denevérújj modellezése, alpminta kialakítása
- Különböző formaváltozatú női ruhák modellezése (szabásvonalas, szűk, bő vonalvezetésű, ráncolt, hajtásokkal készülő, galléros, bevarrt vagy rászabott ujjú stb.)
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta-készítése

### **Női mellények modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör női mellények modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

Különböző formaváltozatú női mellények modellezése (boleró, rövid, hosszú, karcsúsított, szabásvonalas, egyenes, zsebes, zsebfedős, bélelt, béleletlen stb.)

### **Női kosztümkabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásmintakészítése**

A témakör a női kosztümkabátok alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női kosztümkabát alapszerkesztésének készítése, alpminta kialakítása (karcsúsított, csökkentett mellkivétellel, egyenes vonalú)
- Egyvarrásos, kétvarrásos ujjak szerkesztése, alpminta kialakítása (ujjahasítékok)
- Különböző formaváltozatú női kosztümkabátok modellezése
- Ragasztós közbélés, bélésminta készítése
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### **Női kabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése**

A témakör a női kabátok alapszerkesztésével, különböző formaváltozatok modellezésével és szabásminta-készítésével foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női kabát alapszerkesztésének készítése, alpminta kialakítása
- Kétvarrásos ujjalapszerkesztés készítése, alpminta kialakítása
- Különböző formaváltozatú női kabátok modellezése
- Ragasztós közbélés, bélésminta kialakítása
- Egyedi és konfekcióipari szabásminta készítése

### *Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat:*

A témakör szabadon választott divatos, egyedi tervezésű modellek szerkesztésével, modellezésével, méretarányos szabásminta-készítésével foglalkozik mért méretek alapján. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Női szoknya szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női nadrág szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női ruha szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női blúz szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése
- Női kosztümkabát vagy kabát szerkesztése, modellezése, szabásminta-készítése

### **Műszaki rajzsorozat készítése**

A témakör a ruháiparban alkalmazott szériázási irányelvekkel, alapfogalmakkal és módszerekkel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Műszaki rajzsorozat fogalma és készítésének alapelvei
- Műszaki rajzsorozat készítésének folyamata, módjai
- Méretábrázolások, szériázási értékek meghatározása
- Női szoknya kézi és számítógépes szériázása
- Női nadrág kézi és számítógépes szériázása

*Modellrajz és stilustantantárgy:*

### **Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata**

A témakör a női testalkat aránytanulmányaival és az öltözetek ábrázolási és díszítési módszereivel foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Az emberi test arányai
- Egyszerű női arányfigura szerkesztése
- Próbababa szerkesztése
- Modellrajz készítése
- Gyártmányrajz készítése
- Ruhadíszítések

### **Női alkatok csoportosítása**

A témakör a női testalkatok anatómiai szempontok alapján történő rendszerezésével, azok előnyös vagy előnytelen viseletének meghatározásával foglalkozik. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Alkatok a törzs és a láb arányai szerint és előnyös viseletük (hosszú, rövid törzsű alkat)
- Alkatok a törzs és a láb arányai szerint és előnyös viseletük (hosszú, rövid törzsű alkat)

### **Női öltözetek és öltözködési stílusok**

A témakör a női ruhák formaváltozatainak rendszerezésével foglalkozik, a sziluett, az alkalom, az életkori sajátosságok figyelembevételével és az öltözködési stílusok megismerésével, és ezek ismeretében tudatosan alkalmazza azt gyakorlati feladatokban. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Ruhasziluett fogalma és típusai
- Női ruhák formaváltozatai
- Öltözködési stílusok, divat- és stílusirányzatok
- Az öltözet funkciója, viselete jelzésrendszere, alapfogalmak
- Ruhatár összeállítása (alkalomhoz illő, életkori, életviteli sajátosságok figyelembevételével)

### **Modellrajzok készítése**

A témakör különböző modellrajz-tanulmányok készítése során mélyíti el az előző témakörök ismereteit. Ezen belül az alábbi témákat dolgozza fel:

- Különböző stílusú, típusú modellek rajzvázlatainak készítése
- Anyagtársítások vázlatokhoz
- Az alkati sajátosságok és az öltözékterv összhangja
- Szabásvonalak, színek, minták, felületek kedvező kapcsolódása
- Saját modelltanulmányok készítése



## Óratervezés 2023. május 1-től

Divatszabó (4 0723 16 03) szakma óraterve Női szabó szakmairány															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	Ksz/11. évfolyam 2. félév		ögy	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám			óraszám					
				heti	éves		heti	éves		heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9							9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv							62	1	31	31	31	24,8	
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	Ábrázolási gyakorlat	Kreatív ipari ágazati alapoktatás	558	12,5	225							225	279	223,2	
	Kreatív műhely														
	Művészettörténeti alapismeretek														
	Munkahelyi egészség és biztonság														
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta-készítése	Szakirányú ismeret				432	20	360	823	19	589	949	627,5	502	
	Textiltermékek gyártástechnológiája														
Lakástextiliák készítése	Lakástextiliák gyártástechnológiája														
	Lakástextiliák készítése														
Anyag- és áruismeret	Anyagismeret														
	Áruismeret														
Női ruhák készítése	Női ruhák gyártástechnológiája														
	Női ruhák készítése gyakorlat														
	Női ruhák értékesítése														
	Női ruhák szerkesztése, modellezése														
Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat	Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat														
	Modellrajz és stílustan														
<b>Összesen:</b>			576	13	234	432	20	360	80	885	20	620	1214	946,5	757,2
				13	234		20	360	80		20	620			

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Textiltermékek összeállítása, Lakástextiliák készítése, Anyag- és áruismeret, Női ruhák készítése tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

## Óratervezés 2024. január 1-től

Divatszabó (4 0723 16 03) szakma óraterve - felnőtt Női szabó szakmairány								
Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

## 4.5.12 Kereskedelmi értékesítő szakma

Kereskedelmi értékesítő (4 0416 13 02) - felnőtt szakma óraterve																
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	1. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	1. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	2. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				óraszám					
				heti	éves		heti	éves			heti	éves				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				70				9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8	
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	Gazdálkodási tevékenység	180	5	90								90	90	72	
	Vállalkozások működtetése															
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	Üzleti kultúra és információkezelés	234	6,5	117									117	117	93,6
	Digitális alkalmazások															
Kereskedelmi egység működtetése	Kereskedelmi ismeretek	Kereskedelmi egység működtetése				612	18	324			822	17	527	851	717	573,6
	Üzlet működtetése															
	Pénztárgépkézelés															
	Termékismeret és -forgalmazás															
	Üzleti kommunikáció															
<b>Összesen:</b>			432	12	216	612	18	324	70	884	18	558	1098	964	771,2	
				12	216		18	324	70		18	558				

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.2.4 pontban leírtakkal.

### Óraterv 2023. május 1-től

Kereskedelmi értékesítő (4 0416 13 02) - felnőtt szakma óraterve														
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	1. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	1. évfolyam 2. félév		össz	tantervi óraszám	2. évfolyam		Intézményi óraszám	
				óraszám			óraszám				óraszám			
				heti	éves		heti	éves			heti	éves		
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				80				9	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	Gazdálkodási tevékenység	180	5	90								90	
	Vállalkozások működtetése													
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	Üzleti kultúra és információkezelés	234	6,5	117								117	
	Digitális alkalmazások													
Kereskedelmi egység működtetése	Kereskedelmi ismeretek	Szakirányú oktatás				612	20	360			822	19	589	949
	Üzlet működtetése													
	Pénztárgépkézelés													
	Termékismeret és -forgalmazás													
	Üzleti kommunikáció													
<b>Összesen:</b>			432	12	216	612	20	360	80	884	20	620	1196	
				12	216		20	360	80		20	620		

A Szakirányú ismeret tantárgy tartalma a korábbi Kereskedelmi egység működtetése tantárgy tartalmával egyezik meg.

**Óraterv 2024. január 1-től****Kereskedelmi értékesítő (4 0416 13 02) szakma óraterve - felnőtt**

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Gazdálkodási tevékenység	10	180						180
Üzleti kultúra és információkezelés	9,5	171						171
Szakirányú ismeret			20	360	140	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

**4.5.13 Villanszerelő szakma, Épületvillamosság szakmairány****Óraterv 2024. szeptember 1-től****Villanszerelő (4 0713 04 07) szakma óraterve - felnőtt  
Épületvillamosság szakmairány**

Tananyagegységek	1. évfolyam 1. félév		1. évfolyam 2. félév		ögy	2. évfolyam		összes óraszám
	óraszám		óraszám			óraszám		
	heti	féléves	heti	féléves		heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	0,5	9						9
Munkavállalói idegen nyelv						1	31	31
Műszaki alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
<b>Összesen:</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	<b>160</b>	<b>20</b>	<b>620</b>	<b>1340</b>

**Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulmányi terület:**

**Munkavállalói ismeretek tantárgy****9 óra****Álláskeresés**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete  
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

**Munkajogi alapismeretek**

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegnyomunka és alkalmi munka)

Speciális jogviszonyok: önfoglalkoztatás, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka

### **Munkaviszony létesítése**

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

### **Munkanélküliség**

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskeresői számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresői számára (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

### **Munkavállalói idegen nyelv megnevezésű tanulmányi terület:**

#### **Munkavállalói idegen nyelv tantárgy**

**31 óra**

#### **Az álláskeresői lépései, álláshirdetések**

A tanuló megismeri az álláskeresői lépéseit, és megtanulja az ahhoz kapcsolódó szóincset idegen nyelven (végzettségek, egyéb képzettségek, megkövetelt tulajdonságok, szakmai gyakorlat stb.).

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskeresői kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését.

Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás-készség).

#### **Önéletrajz és motivációs levél**

A tanuló megtanulja az önéletrajzok típusait, azok tartalmi és formai követelményeit, tipikus szófordulatait. Képessé válik saját maga is a nyelvi szintjének megfelelő helyességgel és igényességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, a szakmájában használt gyakori kife-

jezéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifejezéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogy tipikus szófordulatok és nyelvi panelek segítségével hogyan lehet az adott hirdetéshez igazítani levelének tartalmát.

### **„Small talk” – általános társalgás**

A small talk elengedhetetlen része minden beszélgetésnek, így az állásinterjúnak is. Segíti a beszélgetésben részt vevőket ráhangolódni a tényleges beszélgetésre, megtöri a kínos csendet, oldja a feszültséget, segít a beszélgetés gördülékeny menetének fenntartásában és a beszélgetés lezárásában. Fontos, hogy a small talk során érintett témák semlegesek legyenek a beszélgetőpartnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cégnél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanulók begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

### **Állásinterjú**

A témakör végére a tanuló képes egyszerűbb mondatokkal és megfelelő koherenciával hatékony kommunikációt folytatni az állásinterjú során. Be tud mutatkozni szakmai vonatkozással is. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókinccset, amely alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. Ki tudja emelni erősségeit, és egyszerűbb kérdéseket tud feltenni a betölteni kívánt munkakörrel kapcsolatosan.

A témakör tanulása során elsajátítja a közvetlenül a szakmájára vonatkozó, gyakran használt kifejezéseket.

### **Műszaki alapozás megnevezésű tanulási terület:**

#### **Műszaki alapozó ismeretek tantárgy**

**351 óra**

#### **Villamos alapismeretek:**

##### *Villamos áramkör*

Villamos alapfogalmak (töltés, áram, feszültség, ellenállás, vezetés, teljesítmény, munka, hatásfok)

Az áramkör és a villamos áramkör fogalma, felépítése, működése, jellemzői, ábrázolása, összefüggések

Villamos energiaforrások csoportosítása, jellemzői

Fogyasztók csoportosítása, jellemzői

Ellenállás, fajlagos ellenállás

Ohm törvénye

Az anyagok csoportosítása villamos szempontból; vezető, szigetelő, félvezető fogalma; példák a különböző anyagokra

A vezetők ellenállását meghatározó tényezők (anyagi minőség, hossz, keresztmetszet)

A vezeték ellenállása

A vezetők és szigetelők ellenállásának hőmérsékletfüggése.

Az összetett áramkörök fogalma, felépítése, elemei (csomópont, ág, hurok)

Az összetett áramkörök alaptörvényei és alkalmazásuk (Kirchhoff I., II, áramosztás, feszültségosztás)

Ellenállások soros, párhuzamos eredője, vegyes kapcsolása két-három ellenállás esetén

Feszültség- és áramforrások soros és párhuzamos kapcsolása, átalakítása

Egyszerű energiaforrások (ideális és valóságos feszültségforrás); a feszültségforrás jellemzői (üresjárási feszültség, kapocsfeszültség, belső ellenállás, rövidzárási áram)

## Összetett áramkörök egyszerűsítése

### *Villamos áramkör ábrázolása*

Villamos rajzok fogalma, fajtái (egyvonalas, többvonalas, elvi, kapcsolási, szerelési, elrendezési, nyomvonal-, áramutas stb.)

A villamos rajzok felépítése

Vezetékek ábrázolása – vonalak

Készülékek ábrázolása – jelképek

Érintkezők és működtetésük (a kapcsoló fogalma, szerepe az áramkörben, jellemzői)

Fontosabb kapcsolófajták (nyomógomb, mágneskapcsoló [relé])

Félvezető alapú alkatrészek (dióda, LED, tranzisztor)

A villamos rajzok szerepe, használata

Villamos rajzok készítése szabadkézzel és szimulációs szoftverrel (pl. FluidSIM)

Villamos rajzok olvasása, értelmezése

### *Villamos áramkör kialakítása*

Egyszerű áramkörök kialakítása, működtetése dokumentáció alapján, a villamos biztonsági előírások figyelembevételével

Áramkörök előkészítése feszültség alá helyezésre – szerelői ellenőrzés – készre jelentés

Világítási áramkörök

Egyszerű világítási alkapcsolásokat képes legyen összeállítani (egysarkú kapcsolás, kétsarkú [leválasztó] kapcsolás, váltó kapcsolás)

Mágneskapcsoló (relé) alkalmazásával öntartó kapcsolást képes kialakítani (pl. kétkezes indítás, vészleállítás több helyről, egy készülék bekapcsolása és leállítása több helyről)

### *Villamos biztonságtechnika*

Villamos biztonságtechnikai ismeretek, MSZ1 szerinti feszültség szintek (kisfeszültség, nagyfeszültség, törpefeszültség)

A villamos áram élettani hatásai; az áramütéses baleset súlyosságát befolyásoló tényezők

Az áramütés elleni védelem fogalma

Alapvédelem (közvetlen érintés elleni védelem); szigetelés, burkolat; az IP-védettség fogalma

Hibavédelem (közvetett érintés elleni védelem)

A táplálás önműködő lekapcsolása védelmi mód fogalma, működési elve

A földelővezető színjelölése, a védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Kettős és megerősített szigetelés

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Törpefeszültség

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Védőelválasztás

A védelmi mód működési elve

A védelmi mód jele a fogyasztói készüléken

Az MSZ 1585 alapján a szakképzett, kioktatott és laikus személy fogalma (példákkal)

A feszültségmentesítés lépései; azok alkalmazása épületen (lakóépületen) belül.

Műszaki mentés kisfeszültségen; áramütött személy kiszabadítása az áramkörből; az első-segélynyújtás alapjai

Biztonságos munkavégzéshez szükséges biztonságtechnikai alapismeretek, veszélyhelyzetek felismerése

### *Villamos áramkörök mérése, dokumentálása*

Mérési alapismeretek, műveletek: a mérés fogalma, analóg és digitális műszerek jellemzői, használata, feszültség mérése, áram mérése  
Műszerek jelzései, mért értékek leolvasása  
Méréshatár, skála, mért érték, pontosság  
Analóg és digitális műszer kiválasztása, használata  
Árammérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz  
Feszültségmérő jellemzői, csatlakoztatása az áramkörhöz  
Ellenállásmérés jellemzői, csatlakoztatás az áramkörhöz  
Multiméter használata  
Megfelelő műszer kiválasztása, az optimális mérés határ megválasztása  
Egyszerű áramkörön alapmérések végzése (áramerősség, feszültség, ellenállás)  
Lineáris és nem lineáris fogyasztókon mérési sorozat végzése. Egyszerű lineáris fogyasztó U-I jelleggörbéjének felvétele  
Egyszerű nem lineáris fogyasztó pl. izzó U-I jelleggörbéjének felvétele  
Logikai kapcsolatok, ÉS, VAGY kapuk, logikai kapcsolatok megvalósítása kapcsolók és tranzisztorok segítségével  
Mérési sorozat önálló elvégzése, dióda alpműködésének megértése céljából (egyenáramú megközelítés)  
Az elvégzett munkák szakszerű dokumentálása mérési jegyzőkönyv és/vagy munkanapló formájában. Egyszerű irodai szoftverekkel mérési jegyzőkönyv készítése. A mérés leírása, a mérési adatok táblázatba rendezése, a mérési eredmények egyszerű diagramban, függvényben ábrázolása

### **Gépészeti alapismeretek:**

#### *Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem*

A munkavédelem fogalma, szakterületei  
Munkabalesetek és foglalkozási megbetegedések  
A munkabalesetek bejelentése, nyilvántartása és kivizsgálása  
Tárgyi feltételek a munkavédelemben (levegő, megvilágítás, közlekedő és menekülő útvonalak, egyéb infrastruktúra)  
Gépek, berendezések biztonsági követelményei, biztonsági berendezések  
Kémiai biztonság: vegyszerek tárolása, kezelése  
Villamos biztonság – elektromos áram élettani hatásai és veszélyei  
Ergonómia  
A munkavégzés fizikai ártalmi és ezekkel szembeni védekezés lehetőségei  
Személyi és kollektív védőfelszerelések használata és alkalmazása  
A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések  
Megfelelő mozgástér biztosítása, elkerítés, lefedés, tároló helyek kialakítása  
Munkaegészségügy, foglalkozás-egészségügy  
A tűzvédelem fogalma, szakterületei  
Általános tűzvédelmi ismeretek, tűzvédelmi fogalmak: tűzszakasz, kockázati osztály, tűzállóság  
Tűzvédelmi tiltások: torlaszolás tilalma, dohányzási tilalom, nyílt láng használatának tilalma  
Tűz megelőzés, gépek, berendezések speciális tűzvédelmi előírásai  
Tűzveszélyes anyagok tárolása, szállítása, kezelése  
Tűzvédelmi infrastruktúra alapismeretek  
Tűzriadó terv: tűz jelzése, teendők tűz esetén  
Tűzoltás módjai, tűzoltó eszközök  
Jelzőtáblák, feliratok, speciális fényjelzések

A környezetvédelem fogalma, szakterületei  
Irányítási rendszerek (ISO14001, EMAS)  
Hulladékgazdálkodás: veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelése, szelektív összegyűjtése  
tárolása, gyűjtőhelyek kialakítása  
Levegőtisztaság-védelem: pontforrások jellemzése  
Víz- és talajvédelem: hűtő-kenő emulzió, egyéb ipari folyadékok felhasználása, tárolása, vegy-  
szerkezelés, kármentés  
Környezeti zaj, rezgés, biodiverzitás, az élő környezet védelme

### *Műszaki rajz alapjai*

A műszaki rajzok tartalmi és formai követelményei  
Rajztechnikai alapszabványok, előírások  
A műszaki rajzban alkalmazott vonalak  
Alkatrészek síkbeli ábrázolásának szabályai  
A metszeti ábrázolás célja, értelmezése alkatrészrajzokon  
A mérethálózat felépítése, a méretmegadás szabályai  
A felvételi vázlatok készítése  
A mérettűrés megadási módjai, a határméretetek meghatározása  
A felületi érdességek megadása  
Alak- és helyzetűrések  
A különféle furatok (sima, süllyesztett, zsákfurat, menetes furat) ábrázolása  
Felvételi vázlat készítése furatos, menetes alkatrészekről tűrések és felületi érdesség megadá-  
sával  
Az összeállítási rajzok tartalmi és formai követelményei  
Összeállítási rajzok értelmezése  
Szerelési sorrend felépítése összeállítási rajzok alapján

### *Anyag- és gyártásismeret*

Az előgyártmányok típusai a gyártási technológiák alapján (hengerrés, húzás, kovácsolás, ön-  
tés)  
Az előgyártmányok szabványos szállítási állapotai (alak, méret és hőkezeltség).  
Az ipari anyagok csoportosítása  
Az ipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területei  
Az alkatrészrajzok és összeállítási rajzok anyagjelölései  
Az előírt anyag forgácsolhatóságának meghatározása anyagjelölés alapján, katalógus segítség-  
ével

### *Fémipari alapmegmunkálások*

Az előrajzolás eszközei és módszerei  
A darabolás eszközei és technológiái  
Egyszerű lemezalakítások  
Kézi forgácsolóeljárások  
A furatmegmunkálás technológiái  
Egyszerű kötések létrehozása (menetes kötés, szegecskötés, ragasztás, lágyforrasztás)  
Hossz- és szögmérő eszközök alkalmazása  
Az alak- és helyzetűrések ellenőrzési módszerei  
A mérési eredmények dokumentálása, a kész alkatrészek minősítése

### *Projektmunka*



A tantárgy témaköreiben elsajátított elméleti ismeretek és gyakorlati tevékenységek alkalmazása egy vagy több projektmunka keretében. A projekt(ek) megvalósítása során az alábbi tevékenységek elvégzése szükséges. Egy projekt az ágazati alapvizsga gyakorlati részének előkészítését is szolgálhatja.

Témakörök:

A gyártás-előkészítés lépései:

- gyártmányelemzés
- alapanyagválasztás, segédanyagok választása
- a gyártás munkafázisainak és azok sorrendjének meghatározása
- megmunkálószerszámok és megmunkálógépek kiválasztása

A dokumentációban megadott alkatrészek elkészítése kézi és gépi megmunkálással

A megfelelő mérőeszközök kiválasztása, az alkatrészek ellenőrzése, minősítése

A szükséges gépészeti kötések elkészítése, összeszerelés, illesztés

Gyártmányellenőrzés a műszaki előírás követelményei szerint

A mérések, ellenőrzések, minősítések dokumentálása

A projektmunka dokumentumainak folyamatos vezetése

Prezentáció készítése az elvégzett projektmunkáról

## **Szakirányú ismeret tantárgy**

**949 óra**

### **Villamossági alapismeretek megnevezésű tanulási terület**

#### **Elektrotechnika**

##### *Aktív és passzív hálózatok*

A villamos hálózatok csoportosítása: passzív és aktív villamos hálózat fogalma

Összetett passzív hálózatok helyettesítése eredő ellenállással

Nevezetes passzív villamos hálózatok:

- Terheletlen és terhelt feszültségosztó
- Feszültségosztó kapcsolás alkalmazása
- Wheatstone-híd és alkalmazása
- Áramosztó

Áram, feszültség, ellenállás mérése összetett egyenáramú hálózatokban

Aktív villamos hálózatok:

- Ideális feszültséggenerátor és valóságos feszültséggenerátor
- A valóságos feszültséggenerátor, a valóságos áramgenerátor és jellemzőik, rajzi jelölésük
- Feszültséggenerátorok üzemállapotai: üresjárás, rövidzárás, terhelési állapot
- Feszültséggenerátorok jellemzőinek mérése
- Feszültséggenerátorok soros, párhuzamos és vegyes kapcsolásának helyettesítése egy generátorral

Villamos munka, villamos teljesítmény, hatásfok fogalma

Villamos teljesítmény mérése egyenáramú áramkörökben

##### *Villamos erőtér, kondenzátor*

A villamos erőtér jelenségeinek, jellemzőinek ismerete, összefüggések alkalmazása

Töltések között ható erők, villamos erőtér, térerősség fogalma

Potenciál, feszültség fogalma

Anyagok viselkedése a villamos erőtérben, szigetelő anyagok tulajdonságai

Átütési szilárdság, csúcshatás

Kondenzátor, kapacitás fogalma, jelölése, áramköri jele

Síkkondenzátor kapacitásának meghatározása, mérése

Kondenzátorok soros és párhuzamos kapcsolásának jellemzői

Kapacitív feszültségosztó  
Kondenzátorhálózatok eredő kapacitása  
Kondenzátorok soros és párhuzamos kapcsolásának mérése  
Kondenzátor kapacitásának, töltésének és kisütésének mérése  
Kondenzátorok töltésének, kisütésének jellemzői, időállandó fogalma  
Kondenzátorban tárolt energia

### *Mágneses tér*

A mágneses tér fogalma, kialakulása és jellemzői  
Rúd-mágnes, áramjárta vezető, valamint hengeres és toroid tekercs mágneses tere  
Mágneses alappmenyiségek: indukció, gerjesztés, mágneses térerősség, fluxus  
Anyagok viselkedésének vizsgálata mágneses térben, a mágnesezési görbe ismerete és alkalmazása  
Egyszerű mágneses körök számítása  
Az indukciótörvény és a Lenz-törvény, gyakorlati alkalmazásuk, az indukció fajtáinak (mozgási, nyugalmi, ön- és kölcsönös indukció) ismerete, gyakorlati jelentőségük  
Erőhatások mágneses térben  
Párhuzamos vezetők között fellépő erőhatás  
Tekercsek eredő inductívitásának számítása és mérése soros, párhuzamos és vegyes kapcsolás esetén  
Tekercs be- és kikapcsolási jelenségeinek ismerete  
Időállandó  
Mágneses mezőben tárolt energia  
A transzformátor fogalmának, felépítésének és működésének ismerete, gyakorlati alkalmazása  
Feszültség- és áramáttétel

### *Váltakozó áramú hálózatok*

A szinuszosan váltakozó feszültség és áram fogalmának ismerete  
Szinuszosan váltakozó mennyiségek jellemzői, periódusidő, frekvencia, csúcs- és effektív érték  
Szinuszosan váltakozó feszültség előállítása  
Váltakozó mennyiségek ábrázolása, jellemzőik ismerete és alkalmazása  
Ellenállás, kondenzátor és tekercs viselkedése váltakozó áramú áramkörben  
Reaktancia, impedancia fogalmának ismerete és alkalmazása, számítása  
Induktívitás és kapacitás reaktanciájának frekvenciafüggése  
Veszteséges tekercs és kondenzátor jellemzői, helyettesítő kapcsolási vázlatai; veszteséges tekercs és kondenzátor jellemzőinek számítása, mérése  
Váltakozó áramú teljesítmények, hatásos, látszólagos, meddő teljesítmény, teljesítménytényező  
Soros és párhuzamos RL-, RC-, RLC-áramkörök feszültségeinek, áramainak, ellenállásainak, teljesítményeinek számítása  
Összetett váltakozó áramú körök ismerete, mérési kapcsolás összeállítása, alapfogalmak igazolása  
Váltakozó áramú soros és párhuzamos RLC-áramkörök feszültségeinek és áramainak mérése  
Váltakozó áramú teljesítmények mérése

### *Többfázisú hálózatok*

A háromfázisú feszültségrendszer  
Generátor háromszögkapcsolása, csillagkapcsolása  
Fogyasztó háromszögkapcsolása, csillagkapcsolása  
Fázisfeszültség és áram, vonali feszültség és áram fogalma, számítása  
Három- és négyvezetékes rendszerek

A háromfázisú rendszer teljesítménye  
Szimmetrikus és aszimmetrikus terhelés  
A villamos energia szállítása és elosztása  
Forgómágneses tér  
A villamos gépek elméletének alapjai  
Villamos forgógépek, szinkrongépek, aszinkrongépek  
Motor- és generátorüzem közötti különbség

## **Ipari elektronika**

### *Félvezető alkatrészek*

Félvezető anyagok fogalmának ismerete  
Hőfokfüggő, fényfüggő és feszültségfüggő elemek, érzékelők jellemzői  
Dióda karakterisztikája  
Dióda nyitó és záró irányú üzeme  
Speciális diódák típusai: Zener-, LED- és fotodióda  
Diódák működésének jellemzése karakterisztikáikkal, katalógusadataik alapján  
Diódák főbb alkalmazási területei  
Bipoláris tranzisztorok felépítése, működése, alkalmazási területei  
Erősáramú félvezető eszközök működése és karakterisztikái, katalógusadatai

### *Impulzustechnika*

Impulzusok fajtái: négyszög-, trapéz-, fűrész-, tűimpulzus  
Impulzusjellemzők: felfutási idő, lefutási idő, impulzusidő, periódusidő, kitöltési tényező, impulzusismétlődési frekvencia, túllövés, tetőesés  
Tranzisztorok kapcsolóüzeme  
Félvezető kapcsolók jellemzői  
Félvezető kapcsolók túlfeszültség-védelme  
Optocsatolók működési eleve, szerepe  
Szilárdtestrelék  
DC-AC átalakítók  
Napelemek invertereinek feladata  
AC-AC átalakítók  
Frekvenciaváltók feladata

### *Egyenirányítók, tápegységek*

Tápegységek fogalma, szerepe, általános jellemzői  
Tápegységek részei  
Egyenirányító fogalma, szerepe  
Egyenirányító alapkapcsolások  
Feszültségstabilizátor fogalma, megvalósítása, jellemzői  
Kapcsolóüzemű tápegységek működési elve  
Stabilizált tápegység blokkvázlata, működése, jellemzői  
Alul-, felüláteresztő és sávszűrők fogalma, alkalmazása, gyakorlati jelentősége  
PFC (Power Factor Correction) áramkör feladata  
Tápegység kimentő áramának és feszültségének mérése univerzális multiméterekkel

### *A digitális technika alapjai*

Analóg és digitális jelek fogalma  
Alapfogalmak: információ, információforrások, analóg és digitális információábrázolás  
Számrendszerek (2-es, 16-os alapú), számrendszerek közötti átalakítások

Boole-algebra

Logikai változók és logikai függvények fogalma

Egyváltozós logikai függvények: biztos „0”, biztos „1”, ismétlés, negáció (igazságtáblázat, áramköri jelölés)

Kétváltozós logikai függvények: ISMÉTLÉS, AND, OR, EKVIVALENCIA,

ANTIVALENCIA, NOR, NAND, NEGÁCIÓ (igazságtáblázatok, áramköri jelölések, műveleti jelek)

A Boole-algebra alaptételei

### **Villamos dokumentáció**

*A műszaki ábrázolás alapjai*

Műszaki dokumentáció, műszaki rajz célja, feladata

Műszaki rajzeszközök és használatuk

Szabványosítás, a műszaki rajz formai jellemzői

Szabványos rajzlapméretek

A műszaki rajzokon használatos vonalak

Szabványbetűk, számok és jelek

Feliratmező kialakítása

Rajzdokumentáció nyilvántartása

A méretmegadás elemei

Méretarány

A méretezés alapelvei

Lemeztárgyak ábrázolása

Egyenes és görbe vonalú síkidomok szerkesztése

Lemeztárgy műszaki vázlata

A vetületi ábrázolás alapjai

Merőleges vetítés, képsíkok

Síklapú testek ábrázolása

Ábrázolás metszetekkel

Gépelemek ábrázolása

Vetületi és metszeti rajzok

Rézmetszet, résznézet, szelvény

Csavar, csavarkötés, csavarbiztosítás ábrázolása

Ék, retesz, bordáskötés ábrázolása

Szegek, csapszegek ábrázolása

Csapágyak ábrázolása

Fogazott gépelemek ábrázolása

Nem oldható kötések ábrázolása

Hegesztési varratok ábrázolása

*Villamosipari szakrajz*

A villamosipari szakrajz szerepe és célja

A villamosipari rajzok fajtái

Épületek építészeti alap- és metszetrajzai

Épületvillamossági nyomvonalrajzok

Világítási alapkapsolások egyvonalas és működési rajzai

A világítási kapcsolók rajzjelei

Világítási áramkörök kapcsolási rajzai

A lépcsőházi világítás kapcsolási rajzai

A fővezetési terv

A fővezetési terv rajzjelei  
Elosztóberendezések kapcsolási rajzai  
Elosztók áramútrajzai  
Elosztók készülékeinek rajzjelei  
Elosztók elrendezési rajzai  
Szabadvezetési tervjelek  
Szabadvezetési hálózatok villamos rajzai  
Kábelhálózatok rajzjelei és nyomvonalrajza  
Kábelfektetés rajzai  
Kábelleltár  
Jelzőberendezések rajzjelei, kapcsolási rajzai  
Gyengeáramú rendszerek kapcsolási rajzai  
Vezérlési rajzok rajzjelei  
Kézi működtetésű kapcsolók rajzjelei  
Mágneskapcsolók rajzjelei  
Kapcsolókészülékek rajzai  
Öntartás, keresztreteszelés rajzai  
Villamos gépek rajzjelei  
Villamos gépek kapcsolási rajzai  
Egyenáramú gépek kapcsolási rajzai  
Villamos gépek belső kapcsolása  
Villamos mérések kapcsolási rajzai  
Villamos mérőműszerek rajzjelei  
Villamos mérések dokumentációja  
Mérési jegyzőkönyvek tartalmi és formai követelményei

## **Biztonságtechnika megnevezésű tanulási terület**

### **Villamos biztonságtechnika**

#### *Alapvédelem*

Villamos áram élettani hatásai  
Az áramütés fogalma, súlyosságát meghatározó tényezők  
Műszaki mentés  
Elsősegélynyújtás  
Alapvédelem, közvetlen megérintés elleni védelem fogalma  
Alapvédelmi megoldások  
IP-védettség fogalma, megoldásai

#### *Hibavédelem*

Az érintésvédelem (hibavédelem) alapfogalmai  
Az érintésvédelemmel (hibavédelemmel) kapcsolatos előírások  
TT-rendszer jellemzői  
TN-rendszer jellemzői  
IT-rendszer jellemzői  
A védővezetős érintésvédelem (hibavédelem) módjai  
A táplálás önműködő lekapcsolása védelmi mód  
EPH fogalma, kialakítása  
Földelő-, védő- és EPH-vezetők  
Áram-védőkapcsoló szerepe, működési elve, bekötése  
Védővezető nélküli érintésvédelmi (hibavédelmi) módok, azok jellemzői  
Kettős vagy megerősített szigetelés

Védőelválasztás  
Érintésvédelmi törpefeszültség  
Gyártmányok érintésvédelmi (hibavédelmi) kialakítása  
Érintésvédelmi osztályok

#### *Szerelői ellenőrzés*

Üzembe helyezés és szerelői ellenőrzés  
Védővezető állapotának ellenőrzése  
Szigetelési ellenállás mérése  
Földelési ellenállás, hurokimpedancia mérése  
Az áramütés elleni védelmi mód ellenőrzése, szerelői ellenőrzése  
Érintésvédelmi (hibavédelmi) feliratok, jelölések, dokumentációk formai és tartalmi követelményei  
A tűzgátló szerkezet és a hőhatás elleni védelem ellenőrzése  
A védelmi és ellenőrzőeszközök kiválasztása és beállítása  
A leválasztó- és kapcsolóeszközök kiválasztása és beállítása  
A külső, környezeti hatásokat figyelembe véve az alkalmazott védelmi módok ellenőrzése  
A vezetékcsatlakozások ellenőrzése  
A hozzáférhetőség, kezelhetőség ellenőrzése  
A védővezetők folytonosságának vizsgálata  
A villamos berendezés szigetelési ellátásának vizsgálata  
Az áramkörök elválasztásával megvalósított védelmének vizsgálata a SELV és PELV esetében  
A védőelválasztás vizsgálata  
A tápforrás önműködő lekapcsolásának vizsgálata  
A villamos szilárdság vizsgálata  
A polaritás vizsgálata  
A hőhatások vizsgálata  
A feszültségesés vizsgálata  
A működés vizsgálata  
Az érintésvédelmi rendszer dokumentumai  
A szerelői ellenőrzés elvégzése, dokumentálása a szakmai előírásoknak megfelelően

#### *Villámvédelem*

A villám, mint természeti jelenség  
A villám jellemzői  
A villámcsapás valószínűségét növelő és csökkentő tényezők  
Villámvédelemre vonatkozó kötelező előírások  
Külső villámvédelem fogalma, jellemzői, elemei  
Felfogó, levezető, földelő  
Villámvédelmi berendezés dokumentációja  
Tervdokumentáció alapján villámvédelmi felfogó telepítése  
Levezető telepítése  
Villámvédelmi földelő fajtái (rúd, vonal, keret, betonlap) kialakítása, ellenőrzése  
A földelési ellenállást meghatározó tényezők (földelő hossza, talaj fajlagos ellenállása)  
Földelés telepítése, ellenőrzése  
Villámvédelmi berendezés műszeres ellenőrzése  
Földelési ellenállás mérése

#### *Túlfeszültség-védelem*

Túlfeszültség fogalma

Túlfeszültségek keletkezésének okai  
Túlfeszültségek hatásai  
Villám másodlagos hatásai, indukált feszültségek  
Belső villámvédelem kialakítása  
Árnyékolás  
Potenciálkiegyenlítés  
Nyomvonalvezetés hatása  
Belső villámvédelem kialakítására vonatkozó igények  
T1 (B), T2 (C) és T3 (D) típusú túlfeszültség-levezető szerelése, ellenőrzése, karbantartása  
Belső villámvédelmi fokozatok jellemzői, szelektivitása

#### *Tűzvédelem*

A tűz keletkezése  
Az égés feltételei  
Építőanyagok éghetősége  
Építmények kockázati besorolása  
Villamos tűzvédelem

#### *Magasban végzett munka*

A magasban végzett munka fogalma  
Létra  
Állvány  
A magasban végzett munkákra vonatkozó munkavédelmi szabályok és a szerszámok használatára vonatkozó előírások betartása

### **Munkavédelem**

#### *Munkavédelmi alapismeretek*

Munkavédelem fogalma, területei, feladatai  
A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek  
A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben meghatározottak szerint a munkavédelem alapvető szabályai, a követelmények normarendszere és az érintett szereplők (állam, munkáltatók, munkavállalók) főbb feladatai  
A szabványok, illetve a munkáltatók helyi előírásainak szerepe  
A munkáltatók alapvető feladatai az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények biztosítása érdekében  
Tervezés, létesítés, üzemeltetés  
Munkavállalók feladatai a munkavégzés során  
Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken  
Munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatok  
Foglalkozás-egészségügyi feladatok  
A munkavégzés személyi feltételei: jogszerű foglalkoztatás, munkaköri alkalmasság orvosi vizsgálata, foglalkoztatási tilalmak, szakmai ismeretek, munkavédelmi ismeretek  
A munkavégzés alapvető szervezési feltételei: egyedül végzett munka tilalma, irányítás szükségessége  
Egyéni védőeszközök juttatásának szabályai  
Balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések fogalma  
Feladatok munkabaleset esetén  
A kivizsgálás és dokumentálás szerepe  
Munkavédelmi érdekképviselő a munkahelyen  
A munkavállalók munkavédelmi érdekképviselőjének jelentősége és lehetőségei

A választott képviselők szerepe, feladatai, jogai

*Egészséges és biztonságos munkakörülmények*

A munkahelyek kialakításának általános szabályai

A létesítés általános követelményei, a hatásos védelem módjai, prioritások

Szociális létesítmények

Öltözőhelyiségek, pihenőhelyek, tisztálkodó- és mellékhelyiségek biztosítása, megfelelésége

Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés személyi, tárgyi és szervezeti feltételeinek értelmezése

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

A munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázatok, a munkakörülmények hatásai, a munkavégzésből eredő megterhelések, munkakörnyezet kóroki tényezői

A megelőzés fontossága és lehetőségei

A műszaki megelőzés, zárt technológia, a biztonsági berendezések, egyéni védőeszközök és szervezési intézkedések fogalma, fajtái és rendeltetésük

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés, jelölések

Alapvető feladatok a tüzmelegítés érdekében

Tüzmelegítés, tervezés, létesítés, üzemeltetés, karbantartás, javítás és felülvizsgálat

Tűzoltó készülékek, tűzoltó technika, beépített tűzjelző berendezés vagy tűzoltó berendezések

Tűzjelzés adása, fogadása, tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet

Anyagmozgatás a munkahelyeken

Kézi és gépi anyagmozgatás fajtái

A kézi anyagmozgatás szabályai, hátsérülések megelőzése

Raktározás, raktározás típusai

Jelzések, feliratok, biztonsági szín- és alakjelek

Hulladékgazdálkodás, környezetvédelem célja, eszközei

*Munkakörnyezeti hatások*

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken (pl. zaj, rezgés, veszélyes anyagok és keverékek, stressz)

Fizikai, biológiai és kémiai hatások a dolgozókra, főbb veszélyforrások, valamint a veszélyforrások felismerésének módszerei és a védekezés a lehetőségei

A stressz, munkahelyi stressz fogalma és az ellene való védekezés jelentősége a munkahelyen

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

A kockázatok azonosításának, értékelésének és kezelésének célja az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosításában, a munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések megelőzésében

A munkavállalók részvételének jelentősége

*Biztonságos munkaeszköz-használat*

A munkaeszközök halmazai

Szerszám, készülék, gép, berendezés fogalmának meghatározása

A munkaeszközök dokumentációi

A munkaeszköz üzembe helyezésének, használatba vételének dokumentációs követelményei és a munkaeszközre – mint termékre – meghatározott EK-megfelelési nyilatkozat, valamint a megfelelést tanúsító egyéb dokumentumok

A munkaeszközök veszélyessége, eljárások



A biztonságtechnika alapelvei, veszélyforrások típusai, megbízhatóság, meghibásodás, biztonság

A biztonságtechnika jellemzői, kialakítás követelményei

Veszélyes munkaeszközök, üzembehelyezési eljárás

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Feltétlenül és feltételesen ható biztonságtechnika, konstrukciós, üzemviteli és emberi tényezők szerepe

Általános üzemeltetési követelmények

Kezelőelemek, védőberendezések kialakítása, a biztonságos működés ellenőrzése, ergonómiai követelmények

## **Épületvillamosság megnevezésű tanulási terület**

### **Épületvillamosság 1.**

*Az épületvillamos-szerelői munka előkészítése*

Az épületvillamossági szerelő, a villamoshálózat-szerelő és a villamosberendezés-szerelő feladatai

Vázlatos rajz készítése munkaműveletekről

Az eszköz- és anyagszükséglet felmérése és meghatározása

A szerelési munka fázisokra bontása, a műveleti sorrend meghatározása

A munkához szükséges időszükséglet és szerelői létszám meghatározása

Villamos és nem villamos anyagok kiválasztása a munkatevékenységhez

A munkafolyamathoz szükséges eszközök, szerszámok kiválasztása

Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése

Erőátviteli és informatikai hálózat kialakítására vonatkozó kivitelezési előírások alkalmazása

A beltéri és kültéri fogyasztói berendezések villamos jellemzőinek ismerete, azok különbözőségei

Az elosztóberendezés alapvető fajtái, felszereltsége, eszközei, szerelési módjai, védettsége

A munkavédelmi eszközök alkalmasságának ellenőrzése, azok szakszerű tárolása

A magasban végzett munkákra vonatkozó munkavédelmi szabályok és a szerszámok használatára vonatkozó előírások betartása

Az anyagok, szerszámok és eszközök, illetve a munkavédelmi eszközök alkalmasságának ellenőrzése, azok szakszerű tárolása

### *Vezetékek*

Vezetékek, kábelek

Vezeték fogalma, vezetékek jellemző adatai

Vezetékek jelölési rendszerei (harmonizált, VDE)

Vezeték méretezése feszültségesésre

Vezetékek terhelhetősége, terhelhetőséget módosító jellemzők

Fontosabb épületvillamossági vezetékfajták és főbb jellemzőik

Halogénmentes vezetékek

Tűzálló vezetékek

Vezetékkötésekkel szemben támasztott követelmények

Vezetékkötések

Kábel fogalma

Kábelek jellemzői

Kábel fektetése, elhelyezése

06/1kV névleges feszültségű erősáramú kábel végelzáró szerelése

06/1kV névleges feszültségű erősáramú kábel összekötő szerelése

Földkábeles csatlakozó létesítése terv alapján

Végzárás és leágazás készítése, feliratozás, homokágy készítése, téglázás, jelzőszalag elhelyezése, dokumentálás  
Tűzszakaszoknál a kábelek átvezetésének megoldása, tűzzárás

#### *Áramütés elleni védelem*

Áramütés elleni védelem (alap- és hibavédelem)  
Érintésvédelem (hibavédelem) alapfogalmai  
Az érintésvédelemmel (hibavédelemmel) kapcsolatos előírások ismerete és használata  
Védővezetős érintésvédelem (hibavédelem) módjai  
Táplálás önműködő lekapcsolása védelmi mód  
Földelő-, védő- és EPH-vezetők  
Áramvédőkapcsoló működési elve, feladata, bekötése  
Védővezető nélküli érintésvédelmi (hibavédelmi) módok, azok jellemzői  
Gyártmányok érintésvédelmi (hibavédelmi) kialakítása  
Érintésvédelmi osztályok  
Üzembe helyezés és ellenőrzés érintésvédelmi (hibavédelmi) szempontból

#### *Épület-villanyszerelési technológiák*

Erőátviteli és informatikai hálózat kialakítására vonatkozó előírások alkalmazása a szerelésnél  
Erőátviteli hálózatok fogalma  
Erőátviteli hálózatok fajtái  
Erőátviteli hálózatok jellemzői  
Ipari és háztartási erőátviteli hálózatok minőségi különbségei  
Ipari és háztartási erőátviteli hálózatok szerelvényei, készülékei  
Falon kívüli szerelési módok alkalmazása  
Falon kívüli szerelési módok jellemzői, előnyei, hátrányai  
Falon kívüli szerelés védőcső nélkül  
Falon kívüli szerelés védőcsővel  
Falon kívüli szerelés anyagai, szerelvényei  
Falon kívüli szerelés IP-fokozatai  
Falba süllyesztett szerelési módok alkalmazása  
Falba süllyesztett szerelési módok jellemzői, előnyei, hátrányai  
Falba süllyesztett szerelés védőcső nélkül  
Falba süllyesztett szerelés védőcsővel  
Falba süllyesztett szerelés anyagai, szerelvényei  
Falba süllyesztett szerelés IP-fokozatai  
Falba süllyesztett, falon kívüli szerelés munka- és balesetvédelmi előírásai  
A fogyasztásmérők elhelyezésének szempontjai, fogyasztásmérőhely kialakítása  
Az első becsatlakozási pont meghatározása, túláramvédelemmel való ellátása  
Lakáselosztó és lakás belső áramköreinek kialakítása  
Lakás belső áramkörének kialakítási szempontjai, védelmi szelektivitás, szakszerűség  
Lakás érintésvédelmi kialakításának lehetőségei, nullázás, EPH-kialakítása

#### *Kapcsolókészülékek, túláramvédelem*

Kapcsoló fogalma, feladata az áramkörben  
Kapcsolók csoportosítása  
Kapcsolók általános jellemzői  
Túláram fogalma, hatásai  
Túlterhelés, zárlat, bekapcsolási áramlökések  
Túláramvédelem feladata, eszközei

Túlterhelés-védelem  
Zárlatvédelem  
Olvadóbiztosító működési elve  
Olvadóbiztosító fajtái, szerkezeti kialakításuk  
Neozed, diazed, hengeres, késes olvadóbiztosító szerkezete, jellemzői  
Olvadóbiztosítók jellemző adatai (névleges feszültség, névleges áram, jelleggörbe, zárlati megszakítóképesség)  
Kismegszakító működési elve  
Kismegszakító szerkezeti kialakítása, jellemzői  
Kismegszakító jellemző adatai (névleges feszültség, névleges áram, jelleggörbe, zárlati megszakítóképesség)  
Megszakító szerkezeti kialakítása, jellemzői, feladata  
Szakaszozó jellemzői, feladata  
Terheléskapcsoló jellemzői, feladata  
Mágneskapcsoló szerkezeti felépítése, jellemzői, alkalmazása  
Félvezető kapcsolók jellemzői, alkalmazása  
Elosztók fogalma, szerepe, kialakítása  
Lakáselosztók kialakítása  
Túláramvédelmi rendszer kialakítása lakás esetén  
Túláramvédelem szelektivitásának fogalma  
A szelektivitás kialakítása olvadóbiztosító és kismegszakító alkalmazása esetén  
Lakás belső áramkörének kialakítási szempontjai, védelmi szelektivitás, szakszerűség  
Lakás érintésvédelmi kialakításának lehetőségei, nullázás, EPH kialakítása

### *Épületvillamossági fogyasztók, világítás*

Háztartási fogyasztók részére csatlakozási hely kialakítása  
Háztartási fogyasztók fajtái, energiaigénye  
Háztartási fogyasztók anyagigénye, szerelvényei  
Ipari fogyasztók részére csatlakozási hely kialakítása  
Ipari fogyasztók fajtái  
Ipari fogyasztók energiaigénye  
Ipari fogyasztók anyagigénye, szerelvényei, védettsége  
Ipari, háztartási fogyasztók szerelésének munka- és biztonságtechnikai előírásainak betartása, betartatása  
A világítási alapkapcsolások, illetve azok kibővített formáinak szerelése, valamint világítási vezérlések szerelése  
Lépcsőházi automata szerelése  
Impulzusrelé szerelése  
Mozgás- és jelenlét-, valamint fényérzékelő által vezérelt világítás szerelése  
Világítási alapfogalmak ismerete (fényáram, megvilágítás, színhőmérséklet, színvisszaadási index, hatásfok stb.)  
A jó megvilágítás követelményei  
A helyiség világítási követelményeinek meghatározása  
A helyiség természetes és mesterséges megvilágítási viszonyai, igényei  
Fényforrások fajtái, főbb világítástechnikai és villamos jellemzői  
Izzó, halogénizzó jellemzői  
Fénycső, kompakt fénycső jellemzői  
A LED jellemzői, áramköri sajátosságai, előnyei  
Egyéb kisülési fényforrások  
Lámpatestek szerepe, feladata, jellemzői

Lámpatestek fényeloszlási görbéi, világítási feladat szerint  
Az izzólámpás, fénycsöves, nagynyomású kisülő és LED fényforrású áramkörök szerelése, javítása  
Az izzólámpás, fénycsöves, nagynyomású kisülő és LED fényforrású áramkörök jellemző  
Fénycsöves áramkörök fajtái, alapkapcsolások  
Nagyteljesítményű fényforrások alkalmazása, áramkörei, védettsége  
A beltéri és kültéri világítási berendezések ismerete, különbözőségei  
Biztonsági és tartalék világítások fogalmai  
Irányfény feladata, kialakítása  
Vészvilágítás fogalma, feladata  
Biztonsági világítások kialakítására vonatkozó általános előírások

## **Épületvillamosság 2.**

*A villamos munka felmérése, alapszerelés*  
Épületvillamossági munka felmérése kiviteli tervdokumentáció alapján  
Szerelési technológia meghatározása, megválasztása  
Anyagok és eszközök kiválasztása  
Anyagok és eszközök mennyiségének meghatározása  
A munka időtartamának meghatározása  
Árajánlat készítése  
Erős- és gyengeáramú alapszerelés elvégzése  
Falon kívüli szerelési módok alkalmazása  
Falba süllyesztett szerelési módok alkalmazása  
Különleges szerelési módok alkalmazása

*Épületvillamossági vezérlők, szabályozók*  
Épületvillamossági vezérlési és szabályozási berendezések telepítése  
Impulzusrelék jellemzői, alkalmazása  
Időrelék jellemzői, alkalmazása  
Fényérzékelők jellemzői, alkalmazása  
Mozgás- és jelenlét-érzékelők, jellemzői, alkalmazása  
Világításvezérlési feladatok kivitelezése célreléssel  
Világítási vezérlőautomatikák jellemzői  
Készülékek kiválasztása tervdokumentáció alapján  
Beavatkozókészülékek, mágneskapcsolók, mágnesszelepek, szervomotorok jellemzői, alkalmazása  
Biztonsági világítások telepítésére vonatkozó általános előírások  
Biztonsági világítások tervdokumentációi  
Biztonsági világítási rendszerek részeinek, illetve egészének telepítése

### *Intelligens épületautomatika*

Az intelligens épületautomatika fogalma  
Az épületautomatikai rendszerek alkotóelemei  
Érzékelők jellemzői, alkalmazása  
Aktorok jellemzői, alkalmazása  
Erősáramú alkatrészek jellemzői, alkalmazása  
Gyengeáramú eszközök jellemzői, alkalmazása  
Buszrendszer felépítése, részei, telepítése  
Épületautomatikai rendszerek programozása  
Épületautomatikai rendszerek beállítása, üzemeltetése, hibakeresés

Épületautomatikai rendszerek túlfeszültség- és zavarvédelme  
Elektromágneses kompatibilitás (EMC) fogalma, szerepe, alkalmazása

#### *Villámvédelem*

Villám fogalma, hatásai  
A villám jellemzői  
Villámvédelemre vonatkozó kötelező előírások  
Külső villámvédelem fogalma, jellemzői, elemei  
Villámvédelem dokumentációja  
Külső villámvédelem kialakításának ütemezése  
Villámvédelmi földelő építkezés alatti kialakítása, ellenőrzése  
Tervdokumentáció alapján villámvédelmi felfogó telepítése, karbantartása  
Levezető telepítése, karbantartása  
Földelés telepítése, ellenőrzése  
Vizsgáló csatlakozó telepítése  
Villámvédelem műszeres ellenőrzése

#### *Túlfeszültség-védelem*

Belső villámvédelem kialakítása  
Túlfeszültség fogalma, keletkezése, hatásai, jellemzői  
A túlfeszültség-védelem szükségessége  
A túlfeszültség-védelem kialakítása  
Potenciálkiegyenlítés  
Elektromágneses árnyékolás  
Nyomvonalvezetés szerepe a túlfeszültség-védelemben  
Túlfeszültség-levezetők  
T1, T2 típusú túlfeszültség-levezető szerelése, ellenőrzése, karbantartása  
T3 típusú túlfeszültség-levezető önálló szerelése, ellenőrzése, karbantartása  
A magasban végzett munkákra vonatkozó munkavédelmi szabályok és a szerszámok használatára vonatkozó előírások betartása

#### *A villamos munka átadása, ellenőrzése*

Megvalósulási tervdokumentáció  
Szerelői ellenőrzés  
Szemrevételezés  
Mérési feladatok  
Szigetelési ellenállás mérése  
Védővezető folytonosságmérése  
Áramütés elleni védelem (hibavédelem) működésének ellenőrzése  
Feliratok készítése, elhelyezése  
Műszaki utasítás alapján feliratok beszerzése, azonosítása, előírás szerinti elhelyezése  
A villamos mérés biztonságtechnikai előírásai  
Az előírt feladathoz tartozó mérések elvégzése  
A mérési feladathoz tartozó biztonságtechnikai feltételek megteremtése, betartása, betartatása  
A villamos mérés fokozott biztonsági előírásai  
Ellenőrzési, mérési jegyzőkönyv készítése az előírások szerint  
Ellenőrzési, mérési jegyzőkönyv formai előírásai, tartalma, szakszerűsége  
A munka átadása

#### **Villamos készülékek és berendezések megnevezésű tanulási terület**

## **Villamos készülékek és berendezések 1.**

*Villamos gépek, elosztók anyagai*

Villamos vezetékek

Villamos vezetékek fajtái, jellemzői, tulajdonságai

Erősáramú vezetékek – légvezetékek, csupasz vezetékek

Szigetelt vezetékek

Erősáramú földkábelek – szerkezet, felépítés, terhelhetőség

Jelvezetékek

Szerelőhuzalok

Gyengeáramú kábelek – szalagkábelek, távkábelek, koaxiális kábelek, egyéb kábelek

Gyűjtősínek

Tokozott sínek jellemzői

Villamos gépek anyagai

Transzformátortekercs anyaga, gyártása

Transzformátorlemez anyaga, típusai

Transzformátor vasmagkialakítása

Dinamólemez jellemzői, forgógépek vasmagkialakításai

Forgógépek tekercseinek anyaga

Kalickás forgórész kialakításának jellemzői

Szénkefék anyaga, kialakítása, jellemzői

Villamos gépek szigetelőanyagai, a szigetelések jellemzői

*Transzformátorok*

Transzformátorok

Transzformátor működési elve

Transzformátor áttételi

Transzformátor jellemző adatai

Egyfázisú transzformátor kivitele

Háromfázisú transzformátor adatai

Háromfázisú transzformátor kivitele

Háromfázisú tekercsek csillag-, delta-, zeg-zug kapcsolása

Transzformátor kapcsolási óraszám

Delta-csillag kapcsolású transzformátor

Transzformátor üresjárási üzeme

Transzformátor rövidzárási üzeme

Transzformátor üresjárási és rövidzárási mérése

Transzformátorok párhuzamos üzeme, párhuzamos üzem feltételei

Transzformátorok túláramvédelme

Transzformátorok üzembe helyezés előtti vizsgálatai

Kisfeszültségű, kis teljesítményű transzformátor bekötése, ellenőrzése

Különleges transzformátorok

Mérőváltók

Áram- és feszültségváltó működése, jellemző adatai

Mérőváltók alkalmazása

*Forgómágneses mező, szinkrongép*

Villamos forgógépek

Forgó mágneses mező kialakulása, jellemzői

Póluspárszám, szinkronfordulatszám

Szinkronmotor, jellemzői, alkalmazása

Szinkrongenerátor jellemzői alkalmazása  
Terhelési szög fogalma  
Szinkrongenerátor sziget- és kooperációs üzeme  
Szinkrongenerátor hálózatra kapcsolásának feltételei  
Szinkronmotor indítása és alkalmazása  
Szinkronmotor fordulatszám-változtatása

### *Aszinkrongép*

Aszinkronmotor  
Aszinkronmotor szerkezete  
Tekercselt és kalickás forgórész-kialakítás  
Az aszinkronmotor működési elve  
Szinkronfordulatszám és szlip fogalma  
Szinkronfordulatszám és szlip kapcsolata  
Aszinkrongép motor-, generátoros és féküzeme  
Aszinkronmotor fordulatszám-nyomaték jelleggörbéje  
Aszinkronmotor indításának jellemzői, indítási áramlökés  
Csillag-delta indítás és villamos jellemzői  
Lágyindítók fogalma, szerepe  
Aszinkronmotor forgásirányváltása  
Aszinkronmotor fordulatszám-változtatása  
Több tekercselésű, Dahlander-motor  
Aszinkronmotor fékezése (ellenáramú és dinamikus fékezés)  
Vezérlő- és szabályozóberendezés szerelése  
Aszinkronmotor-vezérlések kialakítása  
Veszélyes gépek működtetése  
Reteszelések, kétkezes indítás, vészkipcsolás  
Villamos gépek működtetése több kezelő helyről  
Vezérlő- és szabályozókészülék, berendezés szerelése  
Frekvenciaváltó, feladata, alkalmazása  
Frekvenciaváltó kiválasztása, bekötése, beállításai, üzemeltetése  
Aszinkronmotor túlterhelés-, zárlat- és hibavédelmei  
Védelmek teljes rendszere, feszültségcsökkenési, növekedési, aszimmetriavédelem  
Egyfázisú aszinkronmotor jellemzői és alkalmazása  
Aszinkronmotor üzembe helyezés előtti vizsgálatai  
Szigetelési ellenállás mérése  
Tekercsellenállás mérése  
Menetzárlat meghatározása

### *Egyenáramú és különleges villamos gépek*

Egyenáramú gépek működési elve  
Egyenáramú motor jellemzői és alkalmazása  
Egyenáramú generátor jellemzői és alkalmazása  
Gerjesztési módok  
Külső, párhuzamos, soros, vegyes gerjesztés  
Egyenáramú motorok fordulatszám-változtatása  
Egyenáramú motorok fékezése  
Forgásirányváltás  
Soros kommutátoros (univerzális), váltakozó áramú gép jellemzői  
Univerzális motor működési elve, szerkezete, alkalmazása

Elektronikus kommutációjú motorok  
Léptetőmotor  
Szervomotor fogalma és jellemzői

#### *Elosztóberendezések*

Elosztó fogalma  
Elosztó jellemzői  
Elosztó készülékei  
Túláramvédelem eszközei  
Áramütés elleni védelem eszközei  
Elosztók jelző- és működtetőkészülékei  
Sorkapcsok, csatlakozóelemek  
Elosztók áramútrajzai  
Elosztók szerelési, összeállítási rajzai

### **Villamos hálózatok megnevezésű tanulási terület**

#### **Villamos hálózatok 1.**

##### *Villamos energia előállítása*

A villamos energiarendszer feladata, felépítése  
A villamos energiarendszer villamos jellemzői (feszültség, frekvencia stb.)  
A villamos energia előállítása  
Erőművek csoportosítása primer energiahordozó szerint  
Fosszilis erőművek  
Atomerőművek  
Vízenerőművek  
Szélenerőművek  
Napenergia hasznosítása, fotovoltatikus villamos energiatermelés  
Egyéb energiatermelés (geotermikus, biomassza alapú stb.)  
Napi, heti, terhelési görbe fogalma, jellemzői  
A villamos energiatermelés és fogyasztás egyensúlya  
Erőművek csoportosítása az energia rendszerben betöltött szerepe szerint (alap-, menetrend-tartó, csúc-, szekunder tartalékerőmű)  
Villamos energiarendszer irányítása  
A helyi, illetve hálózati energiátárolás lehetőségei és korlátai  
A villamos energia előállításával kapcsolatos jogszabályok, szabványok

##### *Villamos hálózatok*

A villamos energia szállítása, az energia útja a termelőtől a fogyasztóig  
A hálózat fogalma  
A hálózatok feladata  
Hálózatok csoportosítása feladat szerint: kooperációs, alap-, főelosztó, közép- és kisfeszültségű elosztóhálózat  
Hálózatok feszültség szintjei  
Hálózatfajták és jellemzőik  
Sugaras, íves, gyűrűs, hurkolt hálózat jellemzői  
Csillagpontkezelés  
TT-rendszer jellemzői, alkalmazása  
TN-rendszer jellemzői  
TN-rendszer megvalósítási lehetőségei  
TN-C kialakítása, jellemzői, alkalmazása



TN-S kialakítása, jellemzői, alkalmazása  
TN-C-S kialakítása, jellemzői, alkalmazása  
IT-rendszer jellemzői, alkalmazása  
A villamos hálózatokkal kapcsolatos jogszabályok, szabványok, OTSZ, VMBSZ, kockázat-  
elemzés

#### *Kábelhálózatok*

A kábelek jellemzői, felépítése (érsodrat, köpenyes vezeték, földkábel)  
Kisfeszültségű földkábelek csupaszolása  
Földkábelek fektetése, kábelárok, homokágy készítése, téglázás, jelzőszalag elhelyezése  
Kábelfektetés védőcsőbe  
Kábel-leágazás oszlopról  
A kábelfektetés dokumentálása  
A kábelvég szerepe  
Végzárás készítése  
Azonos, illetve különböző típusú kábelek összekötése (különböző technológiákkal)  
Zsugorcsonvek anyaga, alkalmazása  
Kábel-leágazás jellemzői, kialakítási lehetőségei  
Kábelek nyomvonalazása, azonosítása, feliratozása  
Kábelek szerelése kábeltálcán, kábelletrán  
Kábelek épületbe való bevezetése  
A kábelek átvezetésének megoldása tűzszakaszoknál, tűzzárás  
Az energiaátviteli kábelekkel kapcsolatos jogszabályok, szabványok

#### *Csatlakozóberendezés létesítése*

Csatlakozóberendezés részei, létesítési előírásai (MSZ 447)  
Hálózati leágazási pont és csatlakozási pont  
Méretlen fővezeték-hálózat és készülékei  
Csatlakozó főelosztó és elhelyezése, fő földelősin kialakítása, földelések kialakítása  
Túlfeszültség-védelem  
Mérőhely-kialakítás (fogyasztásmérő szekrények, tokozatok)  
Közvetlen és közvetett érintésvédelem  
Potenciálrögzítő földelés fogalma, kialakítása  
A potenciálrögzítő földeléssel szemben támasztott követelmények  
Földeléstelepítés, a földelés anyagai  
Mért fővezeték, mért főelosztó  
Szabadvezeték csatlakozóvezeték létesítése terv alapján  
A hálózatra csatlakozással kapcsolatos jogszabályok, szabványok (MSZ 447)

## **4.6 2020. szeptember 1-től induló Dobbantó program és Műhelyiskola felmenő rendszerben**

### **4.6.1 Dobbantó program**

A dobbantó program keretében alapkompétencia-fejlesztést végzünk, melynek célja, hogy az általános iskolai végzettséggel nem rendelkező, magatartási és tanulási zavarokkal küzdő, az iskolai rendszerű oktatásban lemaradó, vagy a rendszerből már kisodródott 16. évüket betöltött fiatalokat felkészítse a szakmatanulásra. A dobbantó program kimeneti követelménye az, hogy

a diák megtalálja a számára vonzó részzakmát, valamint rendelkezzen e részzakma tanulásának megkezdéséhez szükséges kompetenciákkal, illetve azokkal a kompetenciákkal, amelyek szakmától függetlenek, minden szakma elsajátításához szükségesek. A programban mentor közreműködésével minden tanuló egyéni, a saját képességeinek és terveinek megfelelő fejlesztés révén éri el ezt a kimenetet. A dobantó képzési ideje rugalmas, addig tart, ameddig a tanuló felkészül a műhelyiskolai továbblépésre.

Főbb jellemzői:

- A program megvalósítása kis létszámú csoportokban történik (5-8 fő).
- A tanuló számára a képzési idő rugalmas, a tanév során bármikor bekapcsolódhat és addig tart, amíg a diák felkészültté válik a műhelyiskolai továbblépésre.
- Beiskolázási kör: A dobantó programban az a tanuló vehet részt, aki a megelőző tanév utolsó napjáig a tizenhatodik életévét betöltötte és alapfokú végzettséggel nem rendelkezik.
- Tanulási tartalom:
- Részzakma tanulásának megalapozása a megfelelő alapkészségek és kulcskompetenciák fejlesztésével.
- Célzott fejlesztés, amely bemeneti mérésen alapul és egyéni tanulási utak révén valósul meg.
- Pályaorientáció, életpályatervezés: a tanuló számára megfelelő részzakma megtalálásának segítése.
- Az oktatás hagyományos tantárgyi keretek helyett projektalapú formában történik.
- Osztályzat nincs, a diákok értékelése az egyéni fejlődési terveken alapuló fejlesztő értékeléssel történik, szöveges formában.
- A program kimenete: az adott műhelyiskolai képzésre történő felkészítés és továbblépés.
- Önmagában nem ad sem alapfokú, sem szakmai végzettséget.

A tanulási tartalmak szervezése

Az alábbi bontás egy tanévet lefedő képzési időt feltételez. A tanulási tartalmak szervezése az egyéni utak időigénye szerint rugalmasan tervezhető.

A tanulók heti óraszámja 30 óra. Az első hét a bevezető hét, melyen ismerkedés, ráhangolódás folyik. Az utolsó héten van lehetőség a visszacsatolásra, a program zárására. Felhasználható óraszám a tanévben: 1020 óra. Tanítási héten belül három napon az alapkompentenciák fejlesztése kap elsődleges hangsúlyt, míg a további két napon életpályaépítés, a vállalkozói és munkavállalói kompetenciák fejlesztése, a munkahelyek és munkakörök megismerése kerül előtérbe (lehetőség szerint intézményen kívül).

<b>tantárgy/foglalkozás</b>	<b>heti óraszám</b>
alapkészségek és kulcskompetenciák fejlesztése	23 óra
pályaorientáció	6 óra
osztályfőnöki	1 óra

Fejlesztendő legfontosabb készségek és kompetenciák:

- kommunikációs kompetenciák
- tanulási kompetenciák
- szociális kompetenciák
- életpálya építéssel és a munkavállalói léttel kapcsolatos kompetenciák
- a munkavégzéshez kapcsolódó kompetenciák

- digitális kompetenciák
- alapkészségek
- transzverzális készségek (kritikus gondolkodás, vállalkozói és kezdeményezőkétség, problémamegoldás, együttműködés képessége)

Az alapkészségek és kulcskompetenciák fejlesztése foglalkozásokat az alábbi műveltségi területek alapján kell szervezni:

- kommunikáció és anyanyelv
- idegen nyelv
- matematika
- társadalom- és jelenkor ismeret
- természetismeret
- informatika
- művészetek
- testnevelés és sport

A tanítási tartalmak megvalósítás projektalapú képzési formában történik, melyek integráltan tartalmazzák a közismereti tartalmakat. A projektekbe olyan tartalmak is bekerülnek, melyek a diákok érdeklődése alapján szerveződő tevékenységek végzését igénylik, mivel ezek hozzájárulnak a tanulók kommunikációs, szociális és egyéb kompetenciáinak fejlődéséhez. A projektoktatás mellett kitüntetett szerepe van az aktív tanulást támogató eljárásoknak: kooperatív munka, egyéni kutató munka, saját élményű tanulás.

A diákok értékelése

A diákok értékelési módja: egyéni fejlődési terveken (EFT) alapuló fejlesztő értékelés, szöveges formában. Az egyéni fejlődési terv egy folyamatosan fejlődő, alakuló dokumentum. Az induló egy-másfél hónapban az egyes diákok meglévő kompetenciáinak feltárására, erősségeik megismerésére kerül sor. Erre lehet építeni az egyéni fejlődési terv céljainak meghatározását. A célok elérését két-háromhavonta értékeli, felülvizsgálja a mentor és a mentorált és kitűzi a következő időszakra szóló célokat. Az egyes diákok fejlődésének eredményeit, dokumentumait a tanuló személyes portfóliójában gyűjtik.

#### 4.6.2 Műhelyiskola

A műhelyiskolában azok az iskolai környezetben nehezen oktathó, fejleszthető fiatalok tudnak részszakmát szerezni, akik lemorzsolódnának és végzettség nélkül lépnének ki a szakképzésből, de a műhelyiskolába a korábban már lemorzsolódott, szakmával nem rendelkező fiatalok is bekapcsolódhatnak. A részszakma elsajátítása egy mester mellett, tényleges munkakörülmények között történik az egyén előrehaladásától függő tempóban, de a fiatal fejlődését egy pedagógiai mentor is támogatja.

Főbb jellemzői:

- A képzés 1-5 fős csoportokban valósul meg.
- Időtartama rugalmas, de – az egyén előrehaladásától függően – minimum 6, maximum 24 hónapig tart.
- A képzés indítása nem a tanév rendjéhez kötött.
- Beiskolázási kör: A dobantó programot elvégző tanulók beiskolázása mellett azok a szakképző iskolai képzésben részt vevő tanulók is beiskolázhatók, akik rosszul teljesítenek. lemorzsolódással veszélyeztetettek.
- A részszakma elsajátítása tanműhelyben vagy munkahelyen történik.

- A képzés gyakorlatorientált, a szakmai elmélet és gyakorlat nem válik szét, szervesen integrálódik.
- Közismereti tartalom nincs, de a tanuló kompetenciáinak fejlesztését mentor segíti.
- A részszakma megszerzése szakképesítést tanúsít és legalább egy munkakör betöltésére képesít, egyben alapfokú végzettséget is biztosít a tanuló számára.

Kínált műhelyiskolai képzések: fémipari gyártáselőkészítő, bolti előkészítő, pénztáros, szobafestő, logisztikai feldolgozó, raktáros.

## 5 Új törekvéseink a Szakképzés 4.0 szellemében

### 5.1 Tanulási eredmény alapú szemlélet

A tanítási-tanulási folyamat kezdetén meg kell tervezni a tanulási eredmények eléréséhez vezető utat, és ezen az úton a tanulót különböző innovatív tanítás-tanulás módszertani megoldásokkal, tanulástámogatással kell segíteni. A tanulási folyamat közben (esetleg elején) és végén objektív és megbízható módon kell értékelni, hogy a tanuló hol tart a tanulási eredmények elsajátításában, milyen módon tudja bizonyítani és bemutatni az általa birtokolt tanulási eredményeket. A TEA szemléletnek a tantermi és tanműhelyi munkára is hatást kell gyakorolnia. A tanítási stratégiát, a tanítás tartalmát, módszereit, eszközeit, az értékelést a tanulási eredményekből kiindulva kell meghatározni.

Képzési programunk fókuszában a projektalapú oktatás áll, amely jól kiegészíti a hagyományos tantárgyi rendszert. A TEA szemlélet más tanítási módszertant igényel, ugyanakkor több rugalmasságot ad a differenciált oktatásra. A tanítási-tanulási folyamat megtervezésének alapja a tanulási eredmény leírás.

Törekedni kell arra, hogy nagyobb egységek és komplex feladatok alapján történjen a tanulók foglalkoztatása, mivel ez a tanulót és az intézmény munkáját egyformán segíti a szakma összefüggéseinek az átlátásában, a tantárgyak kapcsolódásában az adott szakma gyakorlásában. Ezért preferáljuk a projekt alapú oktatást.

A képzés tervezésénél a projekteket úgy kell definiálni, hogy a projekt keretében „oktatott” tárgyakkal lefedjék:

- a KKK-kban definiált TUDÁS + KÉPESSÉG + ATTITÚD + AUTONÓMIA-FELELŐSSÉG kontextusában meghatározott kompetenciákat,
- a PTT-kben ajánlott tantárgyi tanulási területi tartalmakat.

Az oktatási projekthez definiálni kell a következőket:

- a projekt mely KKK-ban szereplő elemek teljesülését segíti
- a PTT-ben ajánlott képzési óraszám előírásból mennyi kapcsolódik az adott projekthez

A projektek kialakítása során van lehetőség arra, hogy azonos projekten több szakma és/vagy több évfolyam diákjai is dolgozzanak.

### 5.2 Oktatásszervezés

A projekteken keresztül és a hagyományos tantárgyi keretek között történő oktatás szervezésére három modellt alkalmazunk.

#### **Napi projektsáv kialakítása**

Ebben a változatban kijelölünk egy olyan sávot, amikor a diákok az oktatási projekten dolgoznak. A projektmunkában több oktató segíti őket. A fennmaradó időben a tantárgyi struktúrában oktatható tárgyak oktatása történik meg. Ezt a módszert alkalmazzuk olyan szakmáknál, ahol a munkafolyamat megszakítható és napi néhány órás munka másoknak nap folytatható.

#### **Projektnapok kijelölése**

Ebben a változatban kijelölünk olyan napokat, amikor a diákok az oktatási projekten dolgoznak. A projektmunkában több oktató segíti őket. A fennmaradó időben a tantárgyi struktúrában oktatható tárgyak oktatása történik meg. Ezt a módszer alkalmazzuk olyan szakmáknál, ahol szükséges a hosszabb egybefüggő időszak a feladatok végrehajtására, és a munka tárgya nem tárolható el.

## Projekthetek kijelölése

Ebben a változatban az éves projektmunkát néhány hétbe sűrítjük. A projektmunkában több oktató segíti a projektre szerveződő tanulócsoportokat. A fennmaradó hetekben a tantárgyi struktúrában oktatható (főleg köznevelési) tárgyak oktatása történik meg. Ezt a módszert alkalmazzuk olyan szakmáknál, ahol szükséges a hosszabb egybefüggő időszak a feladatok végrehajtására, és a munka tárgya nem tárolható el, valamint a projekt több szakma és/vagy évfolyam együttműködését igényli egy nagyobb, összetett feladat végrehajtásánál.

## 5.3 Értékelés

A tanulási eredmény alapú képzés esetében a hagyományos tantárgyi értékelés nem értelmezhető, ezért

- a projekt eredményének adatait (szakmától függően az eredménytermékek fotóját, leírását stb.) egy portfólió tároló rendszerben eltároljuk
- a projektmunkák értékelésénél szöveges értékelés készül, amely szintén eltárolásra kerül a portfólió rendszerben
- a teljesítmény értékelése során külön értékeljük a
  - o képességek-készségek,
  - o ismeretek,
  - o elvárt viselkedésmódok, attitűdök,

elsajátításának mértékét, valamint az önállóság és felelősség mértékét.

## 5.4 Kapcsolattartás a duális képzőhelyekkel

Törekszünk arra, hogy a szakmajegyzék szerinti szakmák elsajátítása, a szakirányú oktatás duális partnereknél, duális képzőhelyen történjen. A duális képzés szervezése a duális képzésért felelős igazgatóhelyettes feladata. Duális partnereink száma folyamatosan növekszik. Duális partnereink jelenleg:

- Aranyász-Vill Kft.
- Asztla Kft.
- Bádóg-Lemez Kft.
- Bamiko Kft.
- Bényei Bútor Kft.
- Bobe-ép Kft.
- Dada Therm Kft.
- Dobi-Építő Kft.
- Ép-Bád Kft.
- Global System Service Kft.
- H Plusz R Kft.
- Hot&Cold Therm Kft.
- Magépterv Kft.
- Mepel Kft.
- Petri László e.v
- STEEL-BUILDING Kft.
- Suspect Bau Kft.

- Tar Attila e.v.
- T-Decor Plusz Kft.
- TescoGlobál Áruházak Zrt.
- Tiszalöki Szakképzési Nonprofit Kft.
- Total-Komfort Kft.
- Vexa Bau Kft.

## **5.5 Szakmatanulást ösztönző juttatások**

Célunk az, hogy minél többen kapcsolódjanak be az iskolarendszerű szakmatanulásba a tanköteles korú fiatalok közül és népszerűsítjük a szakmaszerzés (és egy szakképesítés megszerzésének) ingyenességét a felnőttkorú lakosság között is.

A szakmatanulást a szakképzésről szóló LXXX törvény 59. §-a alapján anyagilag (ösztöndíj, rászorultsági helyzet és jó tanulmányi eredmény alapján pályázat útján igényelhető támogatás, egyszeri pályakezdési juttatás) is ösztönzi az állam. A szakmatanulást ösztönző juttatások aktuális feltételeit és mértékét a szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II.7.) Kormányrendelet XXV. Fejezete (A tanuló juttatásai), műhelyiskola esetében a rendelet 53. § (5) bekezdése tartalmazza.

1. számú melléklet



## Közszolgálati technikus - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Rendészet és közszolgálat**

**A szakma megnevezése: Közszolgálati technikus (Szakmairány: Rendészeti technikus)**

**A szakma azonosító száma: 5 0413 18 01**

**A képzés célja:** A képzés célja, hogy a szakmai vizsgát követően olyan magabiztos és felkészült fiatalokat tudjunk elindítani a munka világába, akik maximálisan szem előtt tartják az itt tanultakat. A megismert magánbiztonsági szolgáltató és az önkormányzati vagy más közösségi rendészeti, a büntetés-végrehajtási, a katasztrófavédelmi, valamint az általános rendőri rendvédelmi feladatok ellátásának ismeretében, a közrend, közbiztonság megőrzésében kialakuló elhivatottság birtokában vesz részt őrzési, megfigyelési, ellenőrzési és esetlegesen szükségessé váló intézkedési feladatai végrehajtásában, szükség esetén akár egy idegen nyelven kommunikálva is. A képzés során emelt szintű szakmai ismeretek elsajátítása révén kialakított, az intézkedések eredményes befejezéséhez szükséges állóképességi szint, önvédelmi és közelharc-technikák, valamint lövészetű jártassága birtokában végez őrzést különböző létesítményekben, belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, szállítmánykísérési feladatokat végez, elfogja a szabálysértésen és bűncselekményen tetten ért személyt. A készség szinten elsajátított, határozott és magabiztos kommunikáció birtokában az állampolgárok részére tájékoztatást nyújt magyarul és egy idegen nyelven egyaránt. Tevékenysége során a szakmai szabályok betartásával alkalmazni tudja a támadáselhárító eszközöket és a kényszerítő testi erőt.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Összehasonlítja a közszolgálat főbb ágait azok jogi szabályozói és az államszervezetben elfoglalt helyük alapján.	Alapszinten ismeri Magyarország állam-szervezetét, a főbb államhatalmi ágakat.	Értékként tekint Magyarország alkotmányos és jogi berendezkedésére.	Önállóan megnevezi a közszolgálati ágakat, állami feladatokat, alkotmányos elveket, a rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat.
	Ismeri a főbb állami feladatokat.		
	Alapszinten ismeri a jog alapfogalmait (jogi norma, jogszabály, jogforrás, jogszabályi hierarchia, jogalkotás) és az alkotmányos alapelveket.		
	Azonosítja az egyes rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat.		
	Ismeri a közszolgálat főbb jogi szabályozóit.		

Kapott feladatainak végrehajtása során, a hierarchikus szervezetekre jellemző aláférendeltségi szabályok szerint működik együtt a szervezet tagjaival.	Ismeri a hierarchia fogalmát, céljait. Átlátja a hierarchikus szervezetek jellemző felépítését, a szolgálati érintkezés és a szolgálati út lényegi jellemzőit.	Elkötelezett a szervezeti célok iránt.	Felelősséget vállal a saját önálló, illetve a társakkal együttműködésben végzett munkájáért.
	Tisztában van az állam, mint foglalkoztató szolgálatellátásra vonatkozó speciális elvárásaival (szolgálati kötelezettségek, korlátozott jogok).		
	Alkalmazói szinten ismeri az udvariassági szabályokat.	Kész az együttműködésre munkatársaival, más állami szervekkel.	
Írásban és szóban kommunikál, a kialakult konfliktushelyzetet határozatosan kezeli.	Azonosítja a kommunikációs partner érzelmi állapotát és az ahhoz társuló esetleges konfliktushelyzetet.	Törekszik az esetleges kommunikációs zavarok feloldására.	Felelősséget vállal a kijelentéseiért.
Metakommunikációján belül a testbeszédét verbális kommunikációjához tudatosan igazítja.	Érti a testbeszéd jeleit, alapszinten alkalmazza a metakommunikációs eszközöket.	Figyelemmel kíséri a kommunikáció menetét, törekszik az eredményes befejezésre.	Korrigálja a metakommunikációs hibákat
			Felelősséget vállal a nonverbális kommunikációjáért
Indulatait kontrollálva, előnyben részesíti az asszertív kommunikációt.	Megismeri önmagát és az egyes személyiségtípusokat	Előítéletektől mentesen kommunikál.	Érzelmi állapotának változásait felügyeli.
	Viselkedési jellemzőik alapján beazonosítja az egyes személyiségtípusokat.	Önuralmát megőrzi a kommunikációs folyamatban.	Kiáll a céljai és véleménye mellett.
	Alapszinten érti az asszertivitás fogalmát, kommunikációs technikáit.		Korrigálja kommunikációs hibáit.
Vezényszóra különböző alakú mozgásformákat	Ismeri a rendvédelmi szerveknél elvárt alapvető alakú és tiszteletadási előírásokat.	Feltétel nélkül	Önállóan képes az alakú előírásoknak megfelelő megjelenésre és tiszteletadásra.

mutat be egyénileg és kötelékben.		elfogadja az utasítások alapján történő mozgásváltoztatást.		
	Alkalmazói szinten ismeri a raj és kötelék mozgásformákat.	Törekszik az összhang létrejöttére és fennmaradására.	Társaival együttműködve, utasítás alapján képes az előírás szerű mozgásra.	
Tudatosan tervezi és fejleszti fizikai állóképességét.	Ismeri a fizikai állóképesség összetevőit és fejlesztésének módszereit.	Elkötelezett és hajlandó fizikai állóképességét fejleszteni.	Betartja az állóképessége fejlesztésére kapott utasításokat.	
	Ismeri az egészséges életmód jellemzőit.	Elkötelezett az egészséges életmód kialakítása és fenntartása mellett.	Betartja az egészséges életmódra nevelő szabályokat	
A megismert önvédelmi fogásokkal megvédi saját testi épségét.	Alapszinten ismeri az alapvető önvédelmi technikákat (esések, gurulások, dobások).	Tudatosan alkalmazza önvédelmi helyzetekben a tanultakat.	Utasítás alapján, vagy segítséggel végrehajtja a kért önvédelmi gyakorlatot.	
A megbízó által meghatározott tartalmú őrutasítás alapján az őrzött létesítménybe történő be- és kiléptetést a személyek azonosításával, csomagjuk és/vagy gépjárművek átvizsgálásával végzi.	Ismeri a magánbiztonsági szolgáltatások rövid történetét, a jellemző tevékenységeket (személy- és vagyonvédelem, magánnyomozás) főbb jogi szabályozóit, az egyes tevékenységek gyakorlásának főbb feltételeit.	Feladatát éber és kritikus szemléletben végzi.	Írásbeli utasítások alapján önállóan jár el.	
	Alkalmazói szinten ismeri a személy be- és kiléptetés szabályait, az tevékenység végzéséhez alkalmazott IKT eszközök használatát.			
	Alkalmazói szinten ismeri a gépjármű átvizsgálás szabályait be- és kilépés esetére.			
	Alkalmazói szinten ismeri a csomag-, szállítmány-, és áruellenőrzés szabályait be- és kiléptetés esetére vonatkozóan.			

Az összeköttetésre szolgáló és a telepített biztonságtechnikai eszközök, rendszerek kezelésével objektumot, kereskedelmi vagy logisztikai létesítményeket őriz.	Ismeri a főbb objektumvédelmi rendszereket, a védelmi szinteket, a rádióforgalmazás eszközeit és szabályait.	A lehetséges riasztási eseményeket éber és kritikus módon figyeli. Az eszközök adatait folyamatosan frissíti.	Írás- és szóbeli utasítások alapján önállóan látja el feladatát.
	Ismeri a kulcsnyilvántartás szerepét, a kiadás- és visszavételezés jellemzőit, a kulcs felvételi jogosultság vizsgálatára vonatkozó szakmai szabályokat.	Részrehajlásmentes feladatvégzés az utasítások szerint.	Utasítások, előírások alapján önállóan végzi a feladatot.
	Ismeri a mechanikus és elektronikus védelmi eszközöket.	A megbízó utasításai szerint éber, folyamatos körültekintéssel látja el munkáját.	Feladatát önállóan végzi.
Belső és közterületi járőr-szolgálatot lát el, valamint helyszínenellenőrzést végez a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.	Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítási elvárásokat.	Szolgálatát alaposan és határozottan látja el, társaitól is precíz munkavégzést vár el.	Írás- és szóbeli utasítások alapján önállóan látja el feladatát
	Ismeri a szolgálat ellátásnak szabályait (szolgálat átadása és átvétele, információk rögzítése a szolgálati dokumentumokban, szolgálati érintkezés szabályai, szolgálat ellátására vonatkozó alaki szabályok.)	A szolgálat átadása és átvétele precízen és szabályosan dokumentáltan történik. Szolgálati elöljáróival és társaival tisztelettel kommunikál. Szolgálatát kulturáltan, az alaki előírásoknak megfelelően látja el.	Őrutasítás alapján önállóan végzett tevékenység.
	Tisztában van a megbízó és a foglalkoztató fogalmával, a megbízás és a munkaszerződés, hivatásos szolgálati viszony főbb jellemzőivel, a munkavégzésre vonatkozó munkabaleset- és környezetvédelmi szabályokkal.	Tiszteletben tartja és elfogadja a feladatellátásra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. A hierarchikus szervezeti kultúrára értékként tekint.	Betartja a szolgálatellátásra, munka- és balesetvédelemre, eszközhasználatra vonatkozó szabályokat.
	Ismeri a tűzvédelmi és tűzmelegelőzési szabályokat, a tűzoltó készülék használatát.		

Pénz- és értékszállítást végez, szállítmányt kísér.	Ismeri és alkalmazza a pénz- és értékszállításra vonatkozó biztonsági követelményeket.	Precizitás, kritikus szemlélet, éberség a munkavégzés során. Nagyfokú együttműködés a végrehajtásban résztvevők között.	Felelősséget vállal a saját önálló, illetve a társakkal együttműködésben végzett munkájáért.
Rendezvények (kulturális, sport, egyéb tömeg rendezvények) biztosítását végzi, eltávolítja a rendezvényt akadályozó, zavaró személyeket.	Ismeri a rendezvény szervezésének, engedélyezésének főbb szabályait, a szervezők és résztvevők főbb jogait és kötelességeit.	Pártatlan és szabályos munkavégzés a rend fenntartásának érdekében	Betartja és betartatja a biztonsági rendszabályokat.
A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kiérkezéséig visszatartja és a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.	Ismeri a közigazgatási hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben).	Elkötelezett a biztonság fenntartása és megőrzése iránt.	Beavatkozási helyzetben önállóan jár el a hatósági szervekkel együttműködésben
	Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közterületre vonatkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet-és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények). Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszínének fogalmával.		

	Ismeri a főbb polgári jogi fogalmakat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom.	Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni.	Felelősséget vállal a meghozott döntéseiért.
	Ismeri a büntetőeljárás alapvető szabályait, az eljáró hatóságokat, az eljárásban érintett személyeket.		
	Felismeri a jogos védelmi és a végszükség helyzetet	Kész saját vagy mások védelmében kényszerítő testi erő vagy kényszerítő eszköz használatával fellépni	A jogos védelmi helyzet felismerése esetén dönt a szükséges és arányos mérvű beavatkozásról, fellépésről.
	Ismeri a jogtalan támadás elhárítására használt eszközök (gumibot, vegyi eszköz, lőfegyver) biztonságos használati módját, a kényszerítő testi erő alkalmazásának módját, és az azok alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.	Elkötelezett a támadás elhárítása során a fokozatosság, eredményesség, szükségesség és arányosság elveinek betartásában. Az élet- és testi épség védelmét szem előtt tartja az intézkedés során.	Felelősen betartja a támadáselhárító vagy kényszerítő eszközök használatára vonatkozó biztonsági és szakmai előírásokat.
	Ismeri a hatékony önvédelmi közelharc elemeket, technikáit, az emberi test sérülékeny pontjait		
Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, berendezéseket kezel, használ, adatrögzítést végez.	Alkalmazói szinten ismeri a hivatalos kommunikáció műfaji jellemzőit.	Precízen, igényesen végzi dokumentációs tevékenységét.	Feladatait önállóan végzi.
	Ismeri az alapvető szerkesztési, adatnyilvántartási felületek felhasználói funkcióit, lehetőségeit.		
	Azonosítja a különböző tevékenységekhez köthető nyomtatványsablonokat és tudja tartalmi egységeit értelmezni.	Precízen, igényesen végzi dokumentációs tevékenységét.	Feladatait önállóan végzi.

A feladatkörében megtett intézkedésekről előljárójának vagy felettesének írásbeli jelentést készít vagy szóban jelent a szervezeti előírások szerint.	Alkalmazói szinten ismeri a jelentés, jegyzőkönyv, feljegyzés fő tartalmi követelményeire vonatkozó szakmai elvárásokat.	Szakmai igényességre, szakszerűségre, pontosságra törekszik feladatellátása során.	A munkakörének megfelelő dokumentációt önállóan vezet.
	Ismeri a hierarchikus szervezet hivatalos írásbeli és szóbeli kommunikációjára vonatkozó szabályokat, elvárásokat, a szakmai nyelv kifejezéseit.		
Tájékoztatja az ügyfeleket az általa végzendő intézkedés indokáról, a felhatalmazásáról, az intézkedés elleni panaszkezelési eljárásról.	Ismeri az ügyfelek és állampolgárok tájékoztatására vonatkozó jogszabályi kötelezettség tartalmát. Ismeri az ügyfelekkel történő kommunikációs szabályokat (köszönési és udvariassági szabályok, hivatalos nyelvezet).	Megegyezésre törekedve határozottan kommunikál	Feladatát önállóan végzi.
Elsősegélyt nyújt és újraélesztést végez szükség esetén.	Ismeri az elsősegélynyújtás eszközeit és használatuk módját.	Kész az élet mentésére és testi egészség védelmére.	Önállóan képes az elsősegélynyújtásra vagy újraélesztésre.
	Ismeri az újraélesztési technikákat és módszertant.		
Megbízási szerződésben foglaltak alapján a megbízó utasítása szerint, de a személyiségi jogokra vonatkozó, az adatvédelemre és információszabadságra vonatkozó szabályok betartásával jogi vagy természetes személyről, tárgyról információt szerez be, kutatást végez, adatokat összesít és írásbeli jelentésben a megbízónak átadja.	Ismeri a személyiségi jogok védelmére vonatkozó szabályokat.	A rábízott adatokat, információkat bizalmasan kezeli, melyért felelősséget is vállal.	Egyéni feladatmegoldás esetén önállóan végzi munkáját
	Ismeri a személyes, a különleges, és a közérdekű adatok fogalmát, az adatkezelés célhoz kötöttségét.	Munkáját precízen, fegyelmezetten végzi el a megbízó érdekeinek figyelembevételével, de a törvényesség keretein belül.	Csapatmunka esetén a vezető irányítása mellett, együttműködve a társakkal hozza meg döntéseit.
	Ismeri az állami, szolgálati, magán és üzleti titok megkülönböztető jellemzőit.	Az információszerzésben kitartó és kreatív.	
	Felhasználói szinten ismeri az adatrögzítésre alkalmas eszközöket.		

<p>A közterületek rendeltetésszerű használatnak felügyelete körében ellenőrzi a közterületen tevékenységet végzők (pl. árusok, zenészek, vendéglátók, plakátragasztók) engedélyét.</p>	<p>Ismeri a közterület, magánterület fogalmát, a közterület felügyeletre és a közterület felügyelő feladatkörére és intézkedési jogosultságaira vonatkozó szabályokat.</p>	<p>A közterület rendjének fenntartását tartja szem előtt.</p>	<p>Betartja és betartatja a közösségi együttélés szabályait.</p>
<p>Hatósági jogkörében eljárva a közterületen vagy jogszabályban meghatározott más területen (erdő, mező, természetvédelmi terület, szőlő, tó) elkövetett szabálytalankodóval szemben figyelemztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki, feljelentést tesz vagy egyéb intézkedést foganatosít szükség esetén egy tanult idegen nyelven is a szabálytalanság megszüntése érdekében.</p>	<p>Esetleírás vagy – tanulmány alapján felismeri az elkövetett szabálytalanságot.</p>	<p>Kezdeményezően lép fel a rend fenntartása érdekében</p>	<p>A jogsértő cselekményeket önállóan felismeri, megelőzi, megszakítja, jogszerűen és szakszerűen intézkedik.</p>
	<p>Ismeri a közigazgatási alapfogalmakat (központi és területi igazgatás, közigazgatás felépítése), a hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben, jogorvoslat).</p>	<p>Törekszik a kommunikációs zavar elhárítására</p>	
	<p>Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és köztisztasági, állatvédelmi tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet- és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények).</p>	<p>A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	



Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel együttműködik.	Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás), más rendészeti jogkörrel ellátott társszervek (természetvédelmi, mezőőri, erdészeti, vadgazdálkodási, halászati, hegyközségi önkormányzatok és feljogosított személyzetük) feladatait, hatáskörét.		
	Tisztában van a rendőri intézkedés és a szolgálati fellépés alapkövetelményeivel.		

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ***ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói ismeretek***

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérért érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkavál-lalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	0	0
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	0	0
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	0	0
	Munkanélküliség	3	0	0	0	0
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthét</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkanélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkanélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkal- masság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértéke- lés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szak- emberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakor- lata:	nincs	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakembe- rek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakké- pesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	nincs	
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:	tanterem	
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop	
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:	internet	

**MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói idegen nyelv**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukciónak). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázzandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtat-	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése

	ványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.				és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama	9.	10.	11.	12.	13.
-----------	----	-----	-----	-----	-----

Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkavál- lalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	0	0	11
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	0	0	20
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	0	0	11
	Állásinterjú	0	0	0	0	20
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Közszolgálati alapismeretek**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Összehasonlítja a közszoigálat főbb ágait azok jogi szabályozói és az állam-szervezetben elfoglalt helyük alapján.	Alapszinten ismeri Magyarország államszervezetét, a főbb államhatalmi ágakat. Ismeri a főbb állami feladatokat. Alapszinten ismeri a jog	Teljesen önállóan	A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.	

		<p>alapfogalmait (jogi norma, jogszabály, jogforrás, jogszabályi hierarchia, jogalkotás) és az alkotmányos alapelveket.</p> <p>Azonosítja az egyes rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat, valamint ismeri a rendvédelem főbb történelmi szakaszait.</p> <p>Ismeri a közszolgálat főbb jogi szabályozóit.</p>		<p>Kész az együttműködésre munkatársaival, más állami szervekkel.</p>	
	<p>Kapott feladatainak végrehajtása során, a hierarchikus szervezetekre jellemző alá-fölérendeltségi szabályok szerint működik együtt a szervezet tagjaival.</p>	<p>Ismeri a hierarchia fogalmát, céljait. Átlátja a hierarchikus szervezetek jellemző felépítését, a szolgálati érintkezés és a szolgálati út lényegi jellemzőit. Tisztában van az állam, mint foglalkoztató szolgálatellátásra vonatkozó speciális elvárásaival (szolgálati kötelezettségek, korlátozott jogok). Alkalmazói szinten ismeri az udvariassági szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
	<p>Az állampolgárok kommunikációját megfelelő módon értelmezi és az in-</p>	<p>Alkalmazás szintjén ismeri a kommunikáció verbális és a nonverbális eszközkészletét, jeleit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Tudatos önfejlesztési igény jellemzi kommunikációját.</p>	



	tézkedési helyzetnek megfelelően fejezi ki önmagát.				
	Lélektani és társadalomismereti tudásának birtokában tudatosan alakítja kommunikációját változatos kommunikációs helyzetekben.	Ismeri a lelki jelenségeket és a társadalmi problémákat.	Teljesen önállóan	Érzékeny a társadalmi problémák iránt, és előítéletektől mentesen reagál a különböző társadalmi rétegek, más kultúrával rendelkező csoportok megnyilvánulásaira, viselkedésére.	
	Mások kommunikációját megfelelően értelmezi, és alkalmazkodik a különböző személyiségtypussal, esetleg hibás nyelvi kóddal rendelkező emberekhez saját kommunikációs eszközeinek megválasztásával.	Ismerje a személyiségtypológiai jellemzőket.	Teljesen önállóan		
	Előnyben részesíti az asszertív kommunikációs eszközöket a különböző személyiségtypusú, illetve áldozattá vált emberekkel szembeni intézkedések során.	Ismeri és beazonosítja a deviancia, az antiszociális viselkedés megnyilvánulási formáit.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Közszolgálati alapismeretek</b>	<b>Közszolgálati alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	A magyar államszervezet és a közszolgálat rendszere	36				
	A rendvédelem története, szervei és feladatrendszere	36				
	Jogi alapismeretek	24				
	Általános szolgálati ismeretek	12	18			
	<b>Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	A pszichológia alapfogalmai		4			
	Személyiségfejlődés		8			
	Kommunikáció különböző személyiség típusú emberekkel		8			
	Szociológiai ismeretek		8			
	Szociálpszichológiai alapismeretek		7			
	Előítélet, attitűd, multikulturális ismeretek		6			
	Antiszociális magatartás, deviancia		7			
	Asszertív és agresszív magatartásformák		4			
	A kriminológia és a bűnözés, a kriminális személyiség		16			
	Áldozattan		4			
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
	<b>A közszolgálat rendszere</b>	A közszolgálat rendszerének megismerése, bemutatása.	20 óra	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan, párban végezhető
	<b>A rendvédelem története, szervei</b>	Történeti bemutatás kutatómunkával. A szervezeti felépítésről plakát készítése	20 óra	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan, párban végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nincs</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>teszt</i>
	Projekt-feladat	<i>pezentáció, tanplakát, kiselőadás</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség (9. évfolyamon)
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	plakáthoz (papír, ragasztók, ollók, stb...)
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: *Kommunikációs ismeretek***

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Használat közben alkalmazza a tanult nyelvhelyességi szabályokat.	Ismeri a helyesírás alapelveit és szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik a rendezett írásképre, és normakövető magatartást tanúsít szóbeli és írásbeli megnyilvánulásai alkalmával egyaránt.	Alkalmazói szinten használja a helyesírás ellenőrző programot. Szükség szerint használja az on-line egynyelvű szótárakat.
	Az állampolgárokkal való kommunikációja során az alapvető illemszabályok előírásai szerint viselkedik.	Ismeri az alapvető udvariassági szabályokat, a protokoll elvárásait.	Teljesen önállóan	Alkalmazkodik a folyamatosan változó feladatokhoz. Fellépése határozott és magabiztos.	.

	Alkalmazza a gyakorlatban a szóbeli és írásbeli kommunikáció eszköztárának lehetőségeit.	Ismeri a közszolgálati munka során előforduló kommunikációs helyzetek során elvárható szó-kincs elemeit.	Teljesen önállóan		
	A helyzetnek megfelelően érthetően kifejti ki magát szóban és írásban.	Birtokában van a szakmai kommunikációs helyzetek megoldásához szükséges általános és szakmai szókincsnek.	Teljesen önállóan		
	Mások kommunikációját megfelelő módon értelmezi.	Ismeri a különböző érzelmi állapotban levő emberekkel történő kommunikációs technikákat, a nyelvi agresszió esetén alkalmazható kommunikációs eszközöket	Teljesen önállóan		
	Nehéz, megterhelő, stresszes vagy éppen egy-hangú helyzetben is képes teljesítő-képességét megőrizni, fenntartani.	Ismeri a hatékony stresszkezelési technikákat.	Teljesen önállóan		
	Feladata elvégzése érdekében együttműködik társaival. Másokkal való	Ismeri az együttműködési elveket, udvariassági szabályokat.	Teljesen önállóan	Törekszik az udvariassági szabályok betartására. Közös feladat-végrehajtás	

	együttműködése közben betartja az udvariassági szabályokat, és így hatékonyan kommunikál.			<p>során kiemelt figyelmet fordít társaira. Tudatosan reagál különböző kommunikációs helyzetekre.</p> <p>Empátiával és előítéletektől mentesen közelít az eltérő helyzetű, személyiség-típusú vagy érzelmi állapotú emberekhez, tudatosan választva az adekvát és hatékony kommunikációs stratégiát.</p> <p>Odafigyel saját indulataira, és törekszik uralkodni azokon.</p>	
	Kommunikáció-ját a különböző személyiség-típusú emberekhez igazítja.	Rendelkezik alapvető személyiség-típológiai ismeretekkel. Ismeri az egyes személyiség-típusokat.	Teljesen önállóan		
	Felismerni és megérti saját és a másik személy érzelmi állapotát, valamint az abból adódó viselkedések közötti összefüggéseket	Ismeri az indulatkezelési technikákat.	Teljesen önállóan		
	Felismerni a konfliktushelyzetet, és kiválasztja a megfelelő konfliktuskezelési módszert.	Ismeri a konfliktuskezelési módszereket.	Irányítással		

	Tudatosan alkalmazza a test-beszéd, térköz-szabályozás és arcjáték lehetőségeit hétköznapi kommunikációs helyzetekben.	Ismeri a metakommunikáció nemverbális elemeit, azok összefüggéseit a verbális kommunikációval.	Teljesen önállóan		
	Kommunikációját más kultúrájú vagy nehéz helyzetben levő embertársaihoz igazítja.	Birtokában van alapvető szociológiai, pszichológiai ismereteknek fogyatékkal élő vagy korlátozott nyelvi kóddal rendelkező személyekkel kapcsolatban.	Teljesen önállóan		Technológiai segítségével végzett interakció: fordítóprogramok ismerete
	Eligazodik a hírek és álhírek világában, miközben hatékony és gyors információkeresést hajt végre informatikai eszközökkel.		Teljesen önállóan		Böngészés, keresés, információszűrés: a digitális kultúra és az önálló tanulás fejlesztése a forráskritikus önálló adatgyűjtési technikák elsajátítása révén.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Kommunikációs ismeretek</b>	<b>Kommunikációs gyakorlatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Szókincsfejlesztés		6			
	Beszédtechnikai gyakorlatok		6			

Nyelvművelés, nyelvhelyesség		6			
Helyesírási készség fejlesztése		18			
Személyiségfejlesztés, önismeretet fejlesztő kommunikációs gyakorlat		16			
A megjelenés, mint az önkifejezés eszköze		8			
A nyelvi agresszió kezelési formái		4			
Stresszkezelés, ventilláció		8			
<b>Kommunikációs ismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Együttműködési elvek, udvariassági szabályok		6			
Személyközi kommunikáció		6			
Kommunikáció konfliktushelyzetben		4			
Metakommunikáció, testbeszéd a kommunikációban		4			
Fogyatékkal élőkkel való kommunikáció		4			
Kommunikáció korlátozott nyelvi kód esetében		4			
Kommunikáció az áldozatokkal		2			
Kommunikáció a munkahelyen		2			
Jelenlét a közösségi médiában		2			
Tájékozódás a hírek, álhírek világában		2			
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>



--	--	--	--	--	--

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Magyar nyelv és irodalom vagy kommunikáció szakos középiskolai oktató
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	internet

### ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Önvédelmi alapozás

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Képes a tartós, folyamatos önfejlesztő munkára a kötelező fizikai felmérések minél eredményesebb végrehajtása érdekében	Ismeri az erő, állóképesség és gyorsaság fejlesztésének lehetőségeit, módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott a feladatok megértésére, és motivált azok sikeres végrehajtásában.  Tudatosan alakítja életmódját, táplálkozását.  Betartja az erő- állóképességfejlesztő gyakorlatok hatékony végrehajtásához szükséges szabályokat.	
	Egészséges életmódot él, és ezzel együtt egészséges étrendet követ.	Ismeri az egészséges életmód alapelveit, az egészséges emberi test működését és az egészséges étrend összetevőit.	Instrukció alapján részben önállóan	A hierarchikus szervezeteknél elvárt kommunikációs szabályokat, a hierarchia megjelenésének külső jegyeit és az elvárt mozgásformák szabályait elfogadja, törekszik az	
	Saját testsúlyával, illetve társa segítségével edzi magát, amit súlyzós gyakorlatokkal is ki tud egészíteni.	Elsajátítja a saját testsúlyos és a súlyzós edzés gyakorlatok hatékony végrehajtását.	Teljesen önállóan	alaki szabályok betartására. Folyamatos ön-reflexió jellemzi, amit alárendel szakmai fejlődésének.  Nyitott a feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában.	
	Végre tudja hajtani az alapvető vezényszavakat.	Alapvető vezényszavak és a rájuk adandó	Teljesen önállóan		

		adekvát válaszok, mozgássorok ismerete.			
	Képes az elvárt alaki mozgásformák szabályos kivitelezésére egyénileg, kötetlenségben és alakzatban.	Ismeri az alaki mozgásformák végrehajtásának szabályait.	Teljesen önállóan		
	Betartja a tiszteltetés szabályait	Tisztában van a tiszteltetés szabályaival egyenruhában és polgári ruhában egyaránt. Ismeri a rendfokozatokat és azok jelzéseit.	Teljesen önállóan		
	Önmaga védelmében alkalmazza a szabadulás technikáit, munkája során megakadályozza az intézkedés alá vont személy szabadulását	Ismeri a rendőri közelharc alaptechnikáit.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama	9.	10.	11.	12.	13.
Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				

Tanulási terület megnevezése						
<b>Önvédelmi alapozás</b>	<b>Speciális testnevelés és önvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Fizikai állóképesség fejlesztés	36	36			
	Alaki szabályok	36	18			
	Önvédelem	54	72			
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>126</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
	<b>Fizikai állóképesség I. – II.</b>	A fizikai állóképesség fejlesztésére irányuló feladatokhoz kapcsolódó eredményeket folyamatosan dokumentálni.	36 óra + 36 óra	projektnap a haladás ütemében	Irányítással önállóan végezhető
	<b>Alaki szabályok I. – II.</b>	A gyakorlást követően kisfilm készítése.	36 óra + 18 óra	projektnap a haladás ütemében	Irányítással önállóan végezhető
	<b>Önvédelem I. – II.</b>	A gyakorlást követően kisfilm készítése.	36 óra + 36 óra	projektnap a haladás ütemében	Irányítással önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>bemeneti erőnléti szintfelmérő</i>

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	százalékos	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>szintfelmérő</i>
	Projekt-feladat	<i>prezentáció, gyakorlati feladat, kisfilm, fotó, stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tornaterem, speciális önvédelmi szaktanterem
Eszközök és berendezések:	tornaterem felszerelése, berendezése, tatami, szőnyeg
Anyagok és felszerelések:	önvédelmi technikákhoz szükséges felszerelések (bilincs, gumibot, gyakorló kés, tomfa, gumi fegyver, stb...)
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Rendvédelmi szervek és alapfeladatok**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------	-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

	<p>Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel együttműködik.</p>	<p>Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, iparbiztonság és katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás) feladatait, hatáskörét.</p> <p>Ismeri a tűzvédelmi és tűz megelőzési szabályokat, a tűzoltó készülék használatát.</p>			
	<p>Hivatalból vagy kérelemre hatósági eljárást folytat, elektronikus ügyintézészt végez.</p>	<p>Ismeri a határvédelemmel kapcsolatos és a határforgalom ellenőrzés schengeni elveit, formáit, módjait, az utas kategóriákat, a Schengeni Információs Rendszer jelzéseit. Ismeri a személyek és gépjárművek okmányait, azok biztonsági jegyeit és hamisításuk jellemző megjelenési formáit Ismeri a közlekedési alapfogalmakat, a közlekedésben való részvétel feltételeit (KRESZ alapismeretek). Ismeri a kriminalisztika hét alapkérdését és az azokra adandó válaszok meghatározásának lehetőségeit. Ismeri a nyom és anyagmaradványok meghatározására, elemzésére és a gyakorlati tevékenységre vonatkozó előírásokat.</p>			

		Tisztában van a hivatásos szolgálati jogviszony főbb jellemzőivel, a munkavégzésre vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi szabályokkal.			
	Belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, valamint helyszínelő ellenőrzést végez a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.	<p>Ismeri a járőr-szolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítási elvárásokat.</p> <p>Ismeri a szolgálat ellátásnak szabályait (szolgálat átadása és átvétele, információk rögzítése a szolgálati dokumentumokban, szolgálati érintkezés szabályai, szolgálat ellátására vonatkozó alaki szabályok. Tisztában van a rendőri intézkedés és a szolgálati fellépés alapkövetelményeivel.</p> <p>Ismeri a rendőrségnél használt kényszerítő eszközök (testi kényszer, bilincs, rendőrbot, vegyi eszköz, lőfegyver) biztonságos használati módját, és az azok alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.</p>	Instrukció alapján részben önállóan	<p>Szolgálatát alaposan és határozottan látja el, társaitól is precíz munkavégzést vár el.</p> <p>A szolgálat átadása és átvétele precízen és szabályosan dokumentáltan történik.</p> <p>Szolgálati előjáróival és társaival tisztelettel kommunikál. Szolgálatát kulturáltan, az alaki előírásoknak megfelelően látja el.</p> <p>Tiszteletben tartja és elfogadja a feladatellátásra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. A hierarchikus szervezeti kultúrára értékként tekint.</p>	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Rendvédelmi szervek és alapfeladatok</b>	<b>Rendvédelmi szervek és alapfeladatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>170,5</b>
	A Rendőrség szervezeti felépítése és szolgálati tagozódása					31
	A határrendészeti és közlekedési szolgálati ág					57,5
	Kriminálisztika					16
	Iparbiztonság és katasztrófavédelmi alapismeretek					18
	Tűzoltó és tűzmegelőzési ismeretek					18
	Büntetés -végrehajtási alapismeretek					12
	Tűzvédelmi és egészségügyi alapok					18
	<b>Szolgálati ismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>139,5</b>
	Rendőri szolgálati ismeretek					31
	Rendőri intézkedések					48
	Kényszerítő eszközök					16
	Rendvédelmi etika, a Rendőri Hivatás Etikai Kódexe					15
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>310</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető



Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, gyakorlati helyszín
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	internet

**HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Rendészeti technikus ismeretek**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	<p>A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kiérkezéséig visszatartja. A bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.</p>	<p>Ismeri a főbb polgári jogi fogalmakat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom. Ismeri a közigazgatási hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkekesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben.</p> <p>Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közterületre vonatkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, élet-és testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények).</p> <p>Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszínének fogalmával.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Elkötelezett a biztonság fenn-tartása és megőrzése iránt. Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni. A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	<p>Különböző eszközökkel képes rákeresni a tananyag témaköréhez illeszkedő, releváns információkra online forrásokban (pl. netjogtár)</p>

		Ismeri a büntetőeljárás alapvető szabályait, az eljáró hatóságokat, az eljárásban érintett személyeket.			
	Hatósági jogkörében eljárva a közterületen vagy jogszabályban meghatározott más területen (erdő, mező, természetvédelmi terület, szőlő, tó) elkövetett szabálytalankodóval szemben figyelemztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki, feljelentést tesz vagy egyéb intézkedést foganatosít szükség esetén egy tanult idegen nyelven is a szabálytalanság megszüntetése érdekében.	Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és köztisztasági, állatvédelmi tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, életés testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények	Teljesen önállóan		
	Közigazgatási eljárást folytat, elektronikus ügyintézés végez, közigazgatási ügyekben döntést készít elő, ügyfélkaput, hivatali kaput használ.	Ismeri a közigazgatási hatósági eljárás alapvető szabályait (hatásköri, illetékességi szabályok, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és döntéstípusok).	Instrukció alapján részben önállóan	Értékként tekint Magyarország alkotmányos és jogi berendezkedésére	Képes a feladatkörébe tartozó eljárási cselekményeket az elektronikus rendszerekben a szükséges segítséggel végrehajtani

				Elkötelezett a közigazgatás előírásainak maradéktalan betartása mellett	
--	--	--	--	---	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Rendészeti technikus ismeretek</b>	<b>Jogi ismeretek - Rendészeti technikus (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>
	Polgári jogi ismeretek				8	
	Szabálysértési jogi ismeretek				90	
	Büntetőjog általános rész				36	
	Büntetőjog különös rész				36	
	Büntetőeljárás -jog				10	
	<b>Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>
	Közigazgatási alapismeretek					12
	A központi államigazgatási szervek					12
	A települési önkormányzatok					12
	A közigazgatási hatósági eljárás					26
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető

Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi szakmai felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, gyakorlati helyszín

Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Kommunikáció a közszolgálatban**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Hatékony és adekvát módon kommunikál hivatali munkája során az állampolgárokkal és saját munkatársaival.	Tájékoztatja az ügyfeleket az általa végzendő intézkedés indokáról, a felhatalmazásáról, az intézkedés elleni panaszkezelési eljárásról.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő, táblázatkezelő, levelező programok készség szintű használata
	A feladatkörében megtehtett intézkedésekről előjárójának vagy felettesének írásbeli jelentést készít vagy szóban jelent a szervezeti előírások szerint.	Alkalmazói szinten ismeri a hivatalos kommunikáció műfaji jellemzőit.  Alkalmazói szinten ismeri a jelentés, jegyzőkönyv, feljegyzés fő tartalmi követelményeire vonatkozó szakmai elvárásokat.  Ismeri a hierarchikus szervezet hivatalos írásbeli és szóbeli kommunikációjára vonatkozó szabályokat, elvárásokat, a szakmai nyelv kifejezéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megegyezésre törekedve határozottan kommunikál.  Szakmai igényességre, szakszerűsége, pontosságra törekszik feladatellátása során.  Az adatvédelmi, irat és ügykezelési szabályok betartásával végzi hivatali munkáját	

	Tájékoztatja az ügyfeleket az általa végzendő intézkedés indokáról, a felhatalmazásáról, az intézkedés elleni panaszkezelési eljárásról.	Ismeri az ügyfelek és állampolgárok tájékoztatására vonatkozó jogszabályi kötelezettség tartalmát.	Teljesen önállóan		
	Irodatechnikai, információs és kommunikációs eszközöket, berendezéseket kezel, használ, adatrögzítést végez.	Ismeri az alapvető szerkesztési, adatnyilvántartási felületek felhasználói funkcióit, lehetőségeit.	Teljesen önállóan	A jogszabályok és szakmai előírások által előírt dokumentáció vezetésében precizitás jellemzi. Precízen, igényesen végzi dokumentációs tevékenységét. Törekszik a hibátlan és pontos munkavégzésre	Adatrögzítést végez informatikai, digitális eszközökön.
	A munkavégzéshez köthető nyomtatványokat, beszámolókat, jelentéseket minden esetben pontosan, előírászerűen tölti ki.	Azonosítja a különböző tevékenységekhez köthető nyomtatványsablonokat és tudja tartalmi egységeit értelmezni	Teljesen önállóan		
	A rendőrségi speciális informatikai felületeken felhasználói szintű ismeretekre tesz szert, amelyeket a gyakorlatban alkalmaz.	Ismeri a rendőrségi informatikai hálózatok működését, lehetséges alkalmazási területeit.	Teljesen önállóan		Különböző eszközökkel (számítógép, mobil eszköz) képes regisztrálni és belépni az iskola elektronikus oktatási rendszerébe, felhasználóként önállóan rákeres segéd-anyagokra,

					teszteket, kérdőíveket tölt ki.
	A különböző rendvédelmi híradástechnikai eszközöket rendeltetés-szerűen használja	Ismeri a rendszeresített BM vezetékes és vezeték nélküli hírközlési, hírtovábbítási eszközeit.	Teljesen önállóan		A fegyveres és rendvédelmi szerveknél egységesen rend-szerben lévő számítástechnikai (hardver, szoftver), híradástechnikai, biztonsági berendezéseket kezel, felügyel, használ, alkalmaz.
	Bármely típusú szöveget tízujjas számítógépes adatbeviteli módszerrel gépel be.	Alkalmazói szinten ismeri az elektronikus írástechnikát, a helyes test- és kéztartást, fogás- és leütéstechnikát.	Instrukció alapján részben önállóan		Előkészíti a számítógépes íráskörnyezetet.
	Alkalmazza a rendőri intézkedések során használatos köszönéseket, udvariassági fordulatokat.	Ismeri az üdvözlések, köszönések, megszólítások, búcsúzás idegen nyelvi kifejezéseit, módbeli segédigéit.	Teljesen önállóan	Elfogadja a tanulási szituációkban alkalmazandó kommunikációs eszközök fontosságát. Törekszik a saját tanulási és munkatevékenységében a fejlődésre. Tanulási helyzetekben, szituációs feladatokban nyitott a tudását növelő tevékenységekre.	
	Kiválasztja a megfelelő idegen nyelvi formulákat útbaigazításhoz.	Megérti a segítséget, felvilágosítást kérő külföldi állampolgár kérdéseit. Alkalmazási szinten ismeri az útbaigazításhoz szükséges kifejezéseket, mondatokat.	Teljesen önállóan		



	<p>Udvarias felszólító mondatokat képez idegen nyelven.</p> <p>Képes idegen nyelven a rendőri intézkedésekhez kötődő, együttműködésre ösztönző, kérő, felszólító kommunikációra. Felvilágosítást ad az intézkedés folyamatáról és menetéről. A jelentés elkészítéséhez adatot, információt gyűjt.</p>	<p>Ismeri a felszólító mód képzésének lehetőségeit idegen nyelven.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
	<p>A rendőri intézkedésekhez kötődő személyi adatokat kikérdezésére és az okmányok elkérésére, probléma esetén visszacsatolás megfogalmazására idegen nyelven kommunikál</p>	<p>Ismeri az okmányellenőrzéshez kapcsolódó kifejezéseket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
	<p>Idegen nyelven a rendőri intézkedésekhez kötődő személy és tárgyleírásokról torzulásmentes, valósághű adatokat gyűjt.</p>	<p>Tudja a személy-és tárgyleírás-hoz kapcsolódó kifejezéseket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Kommunikáció a közszolgálatban</b>	<b>Szakmai kommunikáció (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	A hivatalos kommunikáció műfaja			6		
	Ügyfélszolgálati kommunikáció, panaszkezelés			4		
	Utasítások, feladatok megfogalmazása, fogadása			5		
	A kommunikáció szerepe a Rendőrség munkájában. A rendőri intézkedések kommunikációja			14		
	A lélektan jelentősége a rendőri munkában			7		
	Tömegkezeléssel kapcsolatos ismeretek				4	
	Személyek meg - és kihallgatása				8	
	Jelentés, beszámoló, jegyzőkönyv készítése				12	
	A lakosság írásbeli és szóbeli tájékoztatás				5	
	Adatvédelem, irat - és ügykezelés				7	
	<b>Digitális kommunikáció és gépirás (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>62</b>
	Rendvédelmi informatikai alapismeretek					10
	Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek					12
	A gépelés és szövegformázás alapjai					4
	Hivatalos iratok szerkesztése					10
	E -kommunikáció					4
	Hangrögzítés					4
	Kamerák felvételeinek értelmezése					4
	Mobilkommunikáció a hivatalos érintkezésben					4
Online ügyintézés					10	

Gépirás gyakorlat				144	36	0
<b>Szakmai kommunikáció idegen nyelven (PTT szerinti témakör):</b>						<b>62</b>
Rendőri intézkedéseknél használt udvariassági formulák						5
Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazítás						12
Rendőri utasítások, kérések						8
Okmányellenőrzés						12
Személy - és tárgyleírás						10
Álláshirdetés, önéletrajz, állásinterjú						15
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>180</b>	<b>72</b>	<b>124</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi felsőfokú végzettség Szakmai idegen nyelv esetében a tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, számítógép terem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, tanulói pc-k,
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	internet, irodai szoftverek

### ***KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Speciális testnevelés***

#### **3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása**

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Tartós, folyamatos önfejlesztő munkát végez a kötelező fizikai felméré-	Alkalmazói szinten tisztában van az erő, állóképesség és gyorsaság fejlesztésének lehetőségeivel, módszereivel.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott a feladatok megértésére, és motivált azok sikeres végrehajtásában. Tudatosan alakítja	

	sek minél eredményesebb végrehajtása érdekében.			életmódját, táplálkozását. Betartja az erő- állóképességfejlesztő gyakorlatok hatékony végrehajtásához szükséges szabályokat.	
	Egészséges életmódot él, és ezzel együtt egészséges étrendet követ.	Ismeri az egészséges életmód alapelveit, az egészséges emberi test működését és az egészséges étrend összetevőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Saját testsúlyával, illetve társa segítségével edzi magát, amit súlyzós gyakorlatokkal is ki tud egészíteni.	Elsajátítja a saját testsúlyos és a súlyzós edzés gyakorlatok hatékony végrehajtását.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Önmaga védelmében alkalmazza a szabadulás technikáit, munkája során megakadályozza az intézkedés alá vont személy szabadulását.	Alkalmazói szinten ismeri a rendőri közelharc alaptechnikáit.	Teljesen önállóan	Nyitott a feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában. Járőrtársával történő együttműködés során elfogadja a kölcsönös függési helyzetet, és alkalmazkodik hozzá.	
	Elhárít eszközös- és eszköz nélküli támadásokat.	Ismeri a rendőri közelharc alaptechnikáit.	Teljesen önállóan		

	<p>Használja az aktív vagy a passzív ellenállás megtörésére kialakított technikákat. A helyzethez illeszkedő elvezetési fogásokat alkalmaz.</p>	<p>Ismeri a testi kényszer alkalmazásának technikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
	<p>Különböző testhelyzetekben lévő személy bilincselését végre tudja hajtani.</p>	<p>Tudja a szabályos bilincselési helyzet kialakításának technikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
	<p>Rendőrbot alkalmazását igénylő intézkedései során szakszerű fogásokat, hárításokat hajt végre.</p>	<p>Ismeri a rendőrbot alkalmazásának technikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
	<p>Személye vagy járőrpárja ellen indított támadásokat hatékonyan hárítja. Védekezési technikákat al-</p>	<p>Ismeri az egyénileg és járőrpárban végrehajtott védekezés technikáit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

	<p>kalmaz egyéni- leg vagy párban. Tevékenysé- gét, magatartását társával össze- hangolja.</p>				
	<p>A folyamatok részekre bontá- sával képes a fe- gyelmezett és fókuszált lövé- szeti gyakor- lásra fejlődése érdekében.</p>	<p>Elsajátítja a pontos találat eléréshez alkalmazható módszereket, mint a fegyver helyes elsütését szárazgya- korlás keretében.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Önmagára nézve kötelezőként fogadja el a lőkiképzés szabályrend- szerét.  A lőkiképzés minden fel- adathelyzetében felelős- ségtudattal tevékenykedik.</p>	
	<p>Célzás, irányzás és az elsütés technikáit alkal- mazva pontos lövés leadására törekszik.</p>	<p>Ismeri a pontos lövés leadásának be- folyásoló tényezőit.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		
	<p>A célok gyors, pontos leküzdé- sére hajtja végre különböző kör- ülmények kö- zött, más és más távolságokban.</p>	<p>Összekapcsolja a lőfegyverekkel kapcsolatos ismereteit, tudássémákat komplex lögyakorlatok végrehajtása során.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		
	<p>A lőfegyverek használatával</p>	<p>Ismeri és betartja a biztonsági proto- kollokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		

	kapcsolatos ismeretei pontosak, a lögyakorlással kapcsolatos biztonsági és tiltó rendszabályokat munkavégzésére tekintettel értelmezi, alkalmazza.				

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Speciális testnevelés</b>	<b><i>Erő és állóképesség fejlesztés (PTT szerinti témakör):</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>62</b>
	Fizikai állóképesség fejlesztés			72	72	
	Fizikai felmérés végrehajtására felkészítés					62
	<b><i>Önvédelem (PTT szerinti témakör):</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>31</b>
	Önvédelmi technikák			144		
	Közelharc alaptechnikák			36	36	
	Intézkedéstaktika					31
	<b><i>Lövészet (PTT szerinti témakör):</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>31</b>
	A lőfegyverek fajtái, működési elvei			8		
A légfegyverek csoportosítása, működési elvei			6			



Löelmélet, ballisztika			10		
Célzás, lehetséges célzási hibák			2		
A pontos lövés feltételei, befolyásoló tényezők, az irányzék beállítás			3		
Biztonsági és módszertani szabályok			4		
Vezényszavak és utasítások lögyakorlaton			4		
A fegyver ellenőrzése			1		
Gyakorlati löelőképzítő foglalkozás légfegyverrel			34	18	
Lögyakorlat			22	27	31
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>124</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető	
	1.				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz feladat stb.</i>

	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi felsőfokú végzettség	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség	
<b>Tárgyi feltételek</b>		
Helyiségek:	tornaterem ,speciális önvédelmi szaktanterem, lőtér	
Eszközök és berendezések:	tornaterem felszerelése, berendezései	
Anyagok és felszerelések:	tornaszertár, kondicionáló gépek, önvédelmi technikákhoz eszközök, airsoft fegyverek lőszerrel, lőlapok	
Egyéb speciális feltételek:	lőtér használati lehetőség	

### ***TIZEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Magánbiztonság és vagyonvédelem***

#### **3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása**

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mérése	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	A megbízó által meghatározott tartalmú örutasítás alapján az őrzött létesítménybe	Ismeri a magánbiztonsági szolgáltatások rövid történetét, a jellemző tevékenységeket (sze-	Teljesen önállóan	Feladatát éberen és kritikus szemléletben végzi.	

	<p>történő be- és kiléptetést a személyek azonosításával, csomagjuk és/vagy gépjárművek átvizsgálásával végzi.</p>	<p>mély- és vagyonvédelem, magánnyomozás) főbb jogi szabályozóit, az egyes tevékenységek gyakorlásának főbb feltételeit.</p> <p>Alkalmazói szinten ismeri a személy, gépjármű, a csomag-, szállítmány-, és áruellenőrzés szabályait be- és kiléptetés szabályait, az tevékenység végzéséhez alkalmazott IKT eszközök használatát.</p>		<p>A lehetséges riasztási eseményeket éber és kritikus módon figyeli. Az eszközök adatait folyamatosan frissíti.</p> <p>Részrehajlásmentes feladatvégzés az utasítások szerint.</p>	
	<p>Az összeköttetésre szolgáló és a telepített biztonságtechnikai eszközök, rendszerek kezelésével objektumot, kereskedelmi vagy logisztikai létesítményeket őriz.</p>	<p>Ismeri a főbb objektumvédelmi rendszereket, a védelmi szinteket, a rádióforgalmazás eszközeit és szabályait.</p> <p>Ismeri a kulcsnyilvántartás szerepét, a kiadás- és visszavételezés jellemzőit, a kulcs felvételi jogosultság vizsgálatára vonatkozó szakmai szabályokat.</p> <p>Ismeri a mechanikus és elektronikus védelmi eszközöket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítás szakmai elvárásait. Precizitás, kritikus szemlélet, éberség a munkavégzés során.</p> <p>Pártatlan és szabályos munkavégzés a rend fenntartásának érdekében. Elkötelezett a biztonság fenntartása és megőrzése iránt. Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni.</p> <p>Kész saját vagy mások védelmében kényszerítő testi erő vagy kényszerítő eszköz használatával fellépni.</p> <p>Elkötelezett a támadás elhárítása során a fokozatosság, eredményesség, szükségesség</p>	

				és arányosság elveinek betartásában.	
	Belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, valamint helyszínelőnőrzést végez a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.	Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítási elvárásokat.	Teljesen önállóan	Az élet- és testi épség védelmét szem előtt tartja az intézkedés során.	
	Pénz- és értékszállítást végez, szállítmányt kísér.	Ismeri és alkalmazza a pénz- és értékszállításra vonatkozó biztonsági követelményeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Nagyfokú együttműködés a végrehajtásban résztvevők között.	
	Rendezvények (kulturális, sport, egyéb tömeg rendezvények) biztosítását végzi, eltávolítja a rendezvényt akadályozó, zavaró személyeket.	Ismeri a rendezvény szervezésének, engedélyezésének főbb szabályait, a szervezők és résztvevők főbb jogait és kötelességeit.	Teljesen önállóan		
	A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kiérkezéséig visszatartja és a bűncselekmény	Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közterületre vonatkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, életés testi épség elleni	Teljesen önállóan	A rábízott adatokat, információkat bizalmasan kezeli, melyért felelősséget is vállal.	

	<p>vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.</p>	<p>cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények).</p> <p>Tisztában van a közveszély fogalmával és a közveszély helyszínének fogalmával.</p> <p>Ismeri a főbb polgári jogi fogalmakat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom.</p> <p>Felismeri a jogos védelmi és a végszükség helyzetet.</p> <p>Ismeri a jogtalan támadás elhárítására használt eszközök (gumibot, vegyi eszköz, lőfegyver) alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.</p>		<p>Munkáját precízen, fegyelmezetten végzi el a megbízó érdekeinek figyelembevételével, de a törvényesség keretein belül.</p> <p>Az információszerzésben kitartó és kreatív.</p>	
	<p>Elsősegélyt nyújt és újraélesztést végez szükség esetén.</p>	<p>Ismeri az elsősegélynyújtás eszközeit és használatuk módját.</p> <p>Ismeri az újraélesztési technikákat és módszertant.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
	<p>Megbízási szerződésben foglaltak alapján a megbízó utasítása szerint, de a személyiségi jogokra vonatkozó, az</p>	<p>Ismeri a személyiségi jogok védelmére vonatkozó szabályokat.</p> <p>Ismeri a személyes, a különleges, és a közérdekű adatok</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		<p>Felhasználói szinten ismeri az adatrögzítésre alkalmas eszközöket</p>

	<p>adatvédelemre és információszabadságra vonatkozó szabályok betartásával jogi vagy természetes személyről, tárgyról információt szerez be, kutatást végez, adatokat összesít és írásbeli jelentésben a megbízónak átadja.</p>	<p>fogalmát, az adatkezelés célhoz kötöttségét.</p> <p>Ismeri az állami, szolgálati, magán és üzleti titok megkülönböztető jellemzőit.</p>			
	<p>A közterületek rendeltetésszerű használatnak felügyelete körében ellenőrzi a közterületen tevékenységet végzők (pl. árusok, zenészek, vendéglátók, plakátragasztók) engedélyét.</p>	<p>Ismeri a közterület, magánterület fogalmát, a közterület felügyeletre és a közterület felügyelő feladatkörére és intézkedési jogosultságaira vonatkozó szabályokat.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A közterület rendjének fenntartását és a közösségi együttélés szabályait tartja szem előtt.</p> <p>Kezdeményezően lép fel a rend fenntartása érdekében.</p>	
	<p>Hatósági jogkörében eljárva a közterületen vagy jogszabályban meghatározott más területen (erdő, mező, természetvédelmi terület, szőlő, tó) elkövetett szabálytalankodással szemben figyelemztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki, feljelentést tesz</p>	<p>Esetleírás vagy – tanulmány alapján felismeri az elkövetett szabálytalanságot.</p> <p>Ismeri a hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatásköri és illetékességi szabályok, vétkesség és társadalomra veszélyesség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghozható határozatok, szabálysértési és</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.</p>	

	vagy egyéb intézkedést foganatosít szükség esetén egy tanult idegen nyelven is a szabálytalanság megszüntetése érdekében.	közigazgatási ügyekben, jogorvoslat). Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és közbiztonsági, állatvédelmi tényállások) és büntető tényállásokat (korrupciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselekmények, életés testi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek elleni cselekmények).			
	Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel együttműködik.	Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás), más rendészeti jogkörrel ellátott társszervek (természetvédelmi, mezőőri, erdészeti, vadgazdálkodási, halászati, hegyközségi önkormányzatok és feljogosított személyzetük) feladatait, hatáskörét.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama	9.	10.	11.	12.	13.
Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				

Tanulási terület megnevezése						
<b>Magánbiztonság és vagyonvédelem</b>	<b>Személy- és vagyonvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>16</b>
	A civil vagyonvédelem alapjai				8	
	A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek				100	
	Magánnyomozás					16
	<b>Közösségi vagyonvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>
	A közterület felügyelet fogalma					10
	A közterület felügyelő jogállása és feladatai					20
	Egyéb civil rendészeti tevékenységek					16
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>62</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	



Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, gyakorlati helyszín
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop,
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	internet

#### 4. Tanulási területek

	<b>A tanulási terület megnevezése</b>	<b>Projekt alapú foglalkozások (óra)</b>	<b>Egyéb foglalkozások (óra)</b>	<b>A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám</b>
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	18
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	62
3.	Közszolgálati alapismeretek	40	158	198

4.	Kommunikációs ismeretek	0	108	108
5.	Önvédelmi alapozás	114	138	252
6.	Rendvédelmi szervek és alapfeladatok	0	310	310
7.	Rendészeti technikus ismeretek	0	242	242
8.	Kommunikáció a közszolgálatban	0	376	376
9.	Speciális testnevelés	0	592	592
10.	Magánbiztonság és vagyonvédelem	0	170	170
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		170	2158	<b>2328 óra</b>

## Logisztikai technikus - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése:** Közlekedés és szállítmányozás

**A szakma megnevezése:** Logisztikai technikus

**A szakma azonosító száma:** 5 1041 15 06

### A képzés célja:

A logisztikai technikus (Logisztika és szállítmányozás szakmairányban) a következő feladatok ellátására legyen képes:

- Összehangolja, tervezi, lebonyolítja és ellenőrzi a szállítmányozás területén az árutovábbításhoz kapcsolódó fuvarozási, szállítmányozási és logisztikai tevékenységeket.
- A logisztika területén a termeléshez, értékesítéshez szükséges alapanyagok, alkatrészek és termékek beszerzését, készletezését és az elosztási folyamatok tervezését, végrehajtását és ellenőrzését végzi.
- Raktározás területén ellátja a be- és kitarolás munkafolyamatait, az anyag átvételét és kiadását, elvégzi a kommissiózás és az expediálás műveleteit.
- Szállítmányozás területén az árutovábbításhoz kapcsolódó fuvarozási, szállítmányozási és logisztikai tevékenységeket összehangolja, tervezi, lebonyolítja, ellenőrzi.
- Rendszeres kapcsolatot tart a belföldi és a nemzetközi partnerekkel, ügyfelekkel.
- Fuvarokmányokat állít ki és megfelelő szervezéssel gazdaságos, biztonságos és gyors minőségi szolgáltatást valósít meg.
- Munkakörével együtt járó kihívások mellett pénzügyi, adminisztratív és marketing feladatokat is ellát.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Felméri és elemzi a gazdasági szereplők közti kapcsolatot.	Ismeri a gazdasági szereplőket, azok jellemzőit és a köztük lévő kapcsolatokat (pl. pénz és piac kapcsolatrendszer) .	Figyelemmel kíséri a gazdaság szereplői közötti kapcsolat alakulását. Nyitott az új gazdasági információk befogadására és elemzésére.	Irányítás mellett feltárja a gazdasági szereplők közötti kapcsolatrendszerét.

2.	Elkészíti a háztartás költségvetését figyelembe véve a bevételeket, a kiadásokat és megtakarításokat.	Azonosítja a háztartás bevételi forrásainak és kiadásainak főbb kategóriáit.	Pontosan végzi a számításokat. Igényeit reálisan határozza meg, figyelembe véve a háztartás költségvetésének kereteit/lehetőségeit, tiszteletben tartja az egyes családtagok igényeit.	A háztartás költségvetésével kapcsolatban önállóan hoz döntéseket és javaslatokat fogalmaz meg.
3.	Elkészíti a kapott információk alapján a háztartási munkamegosztást és időbeosztást.	Megnevezi a háztartáson belüli főbb feladatokat. Ismeri a közöttük lévő fontossági sorrendet.	Figyelembe veszi az egy háztartásban élők készségeit, erősségeit, gyengeségeit a feladatok kiosztásakor.	Önállóan elkészíti saját vagy egy elképzelt háztartás munkamegosztását.
4.	Elemzi az egyes vállalkozási formákat, összehasonlítja az egyes típusok előnyeit, hátrányait.	Felsorolja a vállalkozási formákat. Átfogóan ismeri az egyes típusok jellemzőit.	Kritikusan szemléli az egyes vállalkozási formák jellemzőit, hogy az adott szituációban a legmegfelelőbb típust tudja kiválasztani.	Egy adott gazdasági szituációban önálló javaslatokat fogalmaz meg az adekvát vállalkozási forma kiválasztására.
5.	Esettanulmányokon keresztül feldolgozza az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Azonosítja az állami bevételek és kiadások főbb kategóriáit, jellemzőit.	Törekszik az állami költségvetés bevételeinek és kiadásainak alapos megismerésére és megértésére.	A csoporttársakkal együttműködve, útmutatás alapján értelmezi az állami költségvetés alakulását.
6.	Esettanulmányokon keresztül alkalmazza az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a szavatosság, termékfelelősség és a garancia fogalmát, jellemzőit. Megérti a fogyasztóvédelmi törvény előírásait.	Szem előtt tartja az előírásokat, tiszteletben tartja a fogyasztók érdekeit, elkötelezett a fogyasztóvédelmi kérdések tisztázása iránt.	Betartja és betartatja az előírásokat, korrigálja saját, vagy mások hibáit.
7.	A gyakorlatban alkalmazza a vállalkozást érintő jogi alapismerteket, értelmezi a különböző típusú szerződéseket.	Ismeri a jogok és kötelezettségek fogalmát, az üzleti élet alapvető szerződéstípusait, alaki kelleit.	Elkötelezett a jogszabályok maradéktalan megismerése és betartása iránt.	Irányítás mellett értelmezni tudja a jogi szövegeket.

8.	Vevőhöz / ügyfélhelyezethez igazított módon alkalmazza a megtanult kommunikációs technikákat (pl. adatbázisból hiányzó ügyféladatokat bekér, ajánlatot kér meglévő üzleti partnerektől, áruátvételnél tapasztalt eltéréseket rendez, panaszokat kezel).	Ismeri a kommunikáció szereplőit, tényezőit és folyamatát, valamint az alapvető kommunikációs technikákat.	Szem előtt tartja, hogy minden helyzet más kommunikációs stílust, technikát igényel, és a megtanult ismereteket ehhez igazítottan rugalmasan, empátikusan és proaktív módon alkalmazza.	Önállóan dönt a helyzethez igazítottan, hogy milyen stílusban és technikát alkalmazva kommunikál, felelősséget vállal saját kommunikációs stílusáért.
9.	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait. Magára nézve is kötelezőnek tartja az udvarias viselkedés etikai szabályait.	Ismeri a hétköznapi és gazdasági életben használatos viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Képviseli és tudatosan alkalmazza szituációhoz igazítottan a kulturált kapcsolattartás szabályait.	Önállóan, felelősséggel használja a megtanult szabályokat, a kapott észrevételek, visszajelzések alapján folyamatosan fejleszti saját viselkedéskultúráját.
10.	Szövegszerkesztő, illetve táblázatkezelő szoftverrel alapszintű dokumentumot, illetve táblázatot készít és formáz (pl. tartalmi és formai követelményeknek megfelelő üzleti levelet ír).	Ismeri a szövegszerkesztő formázás alapvető szabályait és a táblázatkezelő program felhasználási lehetőségeit. Üzleti levelet tud írni (ajánlatkérés, megrendelés, megrendelés visszaigazolása, érdeklődő levél).	Az irodai szoftverek használata során törekszik a pontos precíz munkára. Nyitott az új megoldásokra.	Önállóan használja az irodai szoftvereket. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.

11.	Az ágazathoz tartozó témában információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza azt.	Ismeri a biztonságos internethasználat szabályait és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Elfogadja és tiszteletben tartja a biztonságos internethasználat szabályait.	Szakmai irányítással digitális tartalmakat keres meghatározott céllal és az instrukciók szerint felhasználja ezeket.
12.	Összehasonlítja a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	Ismeri és azonosítja a közlekedési alágazatok különböző feladatait. Megnevezi az egyes közlekedési alágazatok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az alágazatok feladataival, előnyeivel és hátrányaival.	Önállóan hoz döntést és javaslatot tesz a közlekedési módok és eszközök kiválasztására.
13.	Elemzi a kereskedelmi szolgáltatói tevékenység legfontosabb jellemzőit, összetettségét és a különböző szolgáltatások körét.	Ismeri a szolgáltatási tevékenység alapvető részeit, valamint annak legfontosabb termékeit és fajtáit, melyekkel ügyfélként is találkozik a mindennapokban.	Érdeklődik és nyitott a kereskedelmi szolgáltatások megismerésére.	Önállóan képes eligazodni a különböző szolgáltatások körében.
14.	Kiválasztja a szükséges/ megfelelő adattartalmakat a bizonylatok kitöltéséhez.	Ismeri a dokumentumok adattartalmát (nyugta, számla, szállítólevél).	Érti az üzleti életben a dokumentálás fontosságát és a dokumentumok relevanciáját.	Segítséggel képes nyugták pontos kitöltésére, a kitöltött számlákon, szállítóleveleken felismeri az alapvető formai hibákat.
15.	Megkülönbözteti az áruforgalmi folyamat egyes szakaszait. Átlátja az árubeszerzés, készletezés és az értékesítés alapvető kapcsolatát.	Ismeri az áruforgalmi folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Kritikusan szemléli az áruforgalom egyes szakaszait. Törekszik a gazdaságilag leghatékonyabb megoldások kialakítására.	Önállóan eligazodik az áruforgalmi folyamat különböző szakaszaiban.

16.	Áruajánlással segíti a vevőt / ügyfelet a vásárlási döntésben.	Ismeri a vásárlás lehetséges indítékait, a vásárlási döntés folyamatát, az értékesítési módokat és technikákat, felismeri a vevői típusokat.	Az áruajánlás során empátikus és reflektív. Viselkedése minőségorientált.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg, amelyekkel irányítja a vásárlási döntés folyamatát. Felelősséget vállal a vevő / ügyfél igényeinek kiszolgálásáért.
<b>Szakmairányok közös szakmai követelményei</b>				
1.	A munkavégzés során betartatja a vonatkozó munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.	Alkalmazói szinten ismeri a tevékenységéhez szükséges munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért.
2.	Besorolja az árukat a megfelelő tűzveszélyességi kategóriába és tűzvédelmi szempontból azonosítja az együttes anyagtárolás veszélyeit.	Meghatározza a veszélyes áruk tárolásához szükséges raktározási feladatokat, munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.	Szem előtt tartja a biztonságos munkavégzést.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért és korrigálja saját, vagy mások hibáit.
3.	Vizsgálja a veszélyes áru fuvarozási szabályzata alapján az áru továbbításához használt okmányra bejegyzett adatok helyességét, sorrendiségét.	Alkalmazói szinten ismeri a veszélyes áru fuvarozási feltételeit tartalmazó szabályzatot. Ismeri az adatok okmányra történő bejegyzésének szabályát.	Törekszik a veszélyes áru biztonságos továbbítására a teljes fuvarozási útvonalon.	Önállóan felelős a fuvarozásra vonatkozó előírások betartásáért, szükség esetén beavatkozik és javíttatja a hibákat.
4.	Kiválasztja, hogy mely dokumentumok	Részletekbe menően ismeri a fizetési módokat, valamint azok gyakorlati	Törekszik a kiváló minőségi munkavégzésre és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére.	Felelősséget vállal az adatszolgáltatás tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.

	tartoznak a pénzforgalmi tranzakciókhoz, a tevékenységéhez kapcsolódó banki tranzakcióhoz csatolható, megfelelő dokumentumokat kitölti.	alkalmazásának jelentőségét.		
5.	Átváltja a különböző országok pénznemeit eladási és vételi árfolyamok alapján.	Alkalmazza a valutaváltási ismereteit.	Figyelembe veszi a különböző bankok átváltási árfolyamait a vállalat eredményessége szempontjából.	Munkaköri feladatát önállóan végzi, feladatait, jelentéseit, a konverziót önállóan végrehajtja.
6.	Kiválasztja az adott munkatevékenységhez szükséges piackutatás módszerei (primer, szekunder) közül a megfelelőt. Információt szerez a szekunder adatokból, melyeket elemez és statisztikai mutatókat számít.	Ismeri a piackutatáshoz szükséges módszereket, meghatározza a piackutatás módszerei közül a feladathoz leginkább illőt.	Törekszik az alapos és pontos munkavégzésre, a feldolgozott adatokból számítógépes alkalmazás segítségével kimutatást készít (grafikonok, diagramok)	Kreatívan tekint az előtte álló szakmai feladatokra, és képes csapatban, másokkal együttműködve olyan elemzéseket készíteni, amelyek hatékonyan támogatják a vállalati döntéseket
7.	Üzleti levelet, szállítási értesítést és megrendeléseket ír elektronikusan a tartalmi és formai követelményeknek megfelelően.	Digitális tartalmakat hoz létre különböző formátumokban (pl. szöveg, táblázatok, képek stb.) és saját vagy mások által létrehozott tartalmakat szerkeszt, módosít.	A javító szándékú megjegyzéseket elfogadja és szükség esetén beépíti munkájába.	Kisebb szervezetben önállóan, nagyobb szervezetben szakmai irányítás mellett ellátja az üzleti levelezést, szállítólevelek, megrendelések kezelését.
8.	Értékeli és összehasonlítja a közlekedési alágazatok fejlődését	Ismeri a közlekedési alágazatok fejlődésének	Környezetvédelmi szempontból kritikusan szemléli a közlekedési alágazatok ismerveit, tulajdonságait.	Vezetői irányítással hatékonyan vesz részt az árutovábbítási technológiák kidolgozásában.



	nek ismerveit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	ismerveit és tulajdonságait a közlekedési munkamegosztás területén.		
9.	Értelmezi az egyes alágazatok jellemzőit, amelyek meghatározzák a különböző közlekedési ágak feladatait.	Rendelkezik azokkal az alapvető ismeretekkel, amelyek a közúti, vasúti, vízi és légi ágakat jellemzik, ismeri azok előnyeit és hátrányait.	Magára nézve kötelezőnek tartja az alapvető fogalmak ismeretét, amelyek meghatározzák későbbi munkája során a közlekedési ágak közötti választást.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a közlekedési alágazatok kiválasztására vonatkozóan.
10.	A beszerzéshez, tároláshoz és értékesítéshez kapcsolódó feladatai során megkülönbözteti az egyes közlekedési alágazatok használatának tipikus eseteit.	Ismeri a közlekedési alágazatok jellemzőit és feladatait, tisztában van a beszerzés, tárolás és értékesítés lebonyolításának szabályaival.	Elkötelezett munkája során az elvárt minőségi szolgáltatás nyújtása iránt.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
11.	Kiválasztja az áru fuvarozásához leginkább megfelelő közúti, vasúti, vízi, légi járművet.	Alkalmazói szinten ismeri a különböző alágazatok járműveinek használatára vonatkozó előírásokat.	Szakszerűen és precízen alkalmazza munkája során a közlekedési ágak járműveinek használatára vonatkozó előírásokat.	Önállóan dönt, felelősséggel választja ki az áru továbbításához szükséges megfelelő járművet.
12.	Végrehajtja a kiválasztott közlekedési alágazathoz tartozó üzemviteli feladatokat, pl. előkészíti a vonatot a menetrendszerinti indulásra, sorba rendezi a besorozott kocsik fuvarleveleit és egyéb	Ismeri a közlekedési ág szállítási folyamatot megelőző, kísérő és követő feladatokat, ismeri a vonatközlekedési tervét és az operatív lebonyolítás folyamatát.	Törekszik az ügyfél igényeinek maradéktalan kielégítésére a minőségi szolgáltatás biztosítása érdekében.	Szükség esetén javaslatokat fogalmaz meg a szolgáltatások minőségi megvalósulása érdekében.

	kísérőokmányait, értesíti munkatársát a vonatvizsgálat megkezdéséről.			
13.	Megtervezi a továbbítási útvonalat belföldön és nemzetközi forgalomban.	Rendelkezik azokkal a földrajzi és szakmai ismeretekkel, amelyek a legoptimálisabb továbbítási útvonal tervezéséhez szükségesek.	Pontosan és szakszerűen, a gazdaságosságot figyelembe véve választja meg az áru továbbításához legmegfelelőbb fuvarozási útvonalat.	Elemzést végez és dönt a legoptimálisabb útvonal tekintetében.
14.	Az adott áru fuvarozási szituációnak megfelelően alkalmazza az egyes járművek közlekedéséhez előírt kísérőnyomtatványokat. (pl. menetlevél, szállítólevél, fuvarlevél)	Alkalmazói szinten ismeri a közlekedési ágak járműveinek továbbításához szükséges kísérőnyomtatványok fajtáit és használatuk szabályait.	Pontosan és az előírt szabályokat betartva használja a járművek közlekedéséhez előírt kísérőnyomtatványokat.	Munkája során önállóan betartja és betartatja a járművek közlekedéséhez előírt kísérőnyomtatványok használatára vonatkozó szabályokat.
15.	Kitölti a raktározási tevékenységhez szükséges papír és /vagy elektronikus bizonylatokat (nyilvántartó kárton, bevételezési kiadási bizonylat).	Összefüggéseiben ismeri a raktározási tevékenység lépéseit, és a bizonylatok kitöltésére vonatkozó előírásokat.	Törekszik a kiváló minőségű munkavégzésre, és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére.	A munkája során a kitöltött dokumentumok tartalmáért vállalja a felelősséget.
16.	Meghatározza a szükséges készletek nagyságát, számításokat végez az egyes készlet típusok meghatározása érdekében.	Felismeri a vásárolt, saját termelésű, anticipált, ciklikus készleteket és az ABC készlet típusokat beazonosítja.	Elfogadja, hogy munkájához nélkülözhetetlen a különböző készlet típusok pontos beazonosítása.	Vezetői irányítás alapján végzi munkáját.

17.	Összehasonlítja a különböző közlekedési alágazatok környezetére gyakorolt hatását..	Ismeri és azonosítja az egyes közlekedési ágak - környezetre gyakorolt kedvező és kedvezőtlen - hatásait	Tevékenysége során a fuvarozási mód kiválasztásánál szem előtt tartja az előnyöket és a hátrányokat.	A munkatársakkal együttműködve, önállóan dönt az áru továbbításához szükséges megfelelő fuvarozási mód kiválasztásáról
<b>Logisztika és szállítmányozás szakmairány szakmai követelményei</b>				
1.	Felveszi a kapcsolatot az árutovábbításban résztvevő belföldi és nemzetközi szervezetekkel magyar és idegennyelven, illetve idegen nyelvű okmányokat tölt kiszakszerűen.	Rendelkezik a társalgási szintű, idegen nyelvű szakmai szókinccsel.	Igényli nyelvi szakszókinccsének folyamatos bővítését.	Képes az önellenőrzésre az idegen nyelvű okmányok szakszerű és pontos kitöltéséről és képes idegen nyelven hatékonyan kommunikálni akülöldi partnerekkel.
2.	Használja akülönböző készletszintekhez tartozó szakkifejezéseket, csoportosítja a termékeket a fogyasztói kereslet alapján (kurrens, inkurrens, standard áruk).	Megérti a készletgazdálkodásfogalmát, valamint a készletgazdálkodáson használt akülönböző készletszintekfogalmait, jellemzőit.	Törekszik munkájában a készletgazdálkodásfogalmainak precíz használatára.	Készletgazdálkodásra vonatkozóan önálló javaslatokat fogalmaz meg a szakmai vezető részére.
3.	Megvizsgálja és megálapítja a készletek nagyságát a nyilvántartás és atényleges	A vásárolt, sajáttermelésű készleteket, anticipált készleteket, ciklikus készleteket, fluktuációs,	Belátja, hogymunkájához nélkülözhetetlen akülönböző készlettípusok pontos beazonosítása.	Vezetői irányítással döntéseket hoz akészletszintnek megfelelően a termelést érintő folyamatokban.

	készletfelmérésadataiból.	szállítási, tartalékalkatrész készleteket, függő, független keresletűkészleteket, ABC készlettípusokat beazonosítja.		
4.	Alkalmazza és különbséget tesz akészletértékelési módszerek között.	Alkalmazói szinten ismeri a FIFO, LIFO, HIFO, LOFO, FEFO, súlyozott átlagárkészletértékelési módszereket.	A készletértékelési módszerek alkalmazásánál önkritikus a saját munkájával kapcsolatban.	Betartja a készletértékelési módszereknél megtanult alapelveket.
5.	Biztonsággal alkalmazza a készletgazdálkodási mutatókat. Kiszámolja akészletezési ciklusidőt, a rendelési átfutási időt és a biztonsági készletszintet.	Azonosítja és különbséget tesz az abszolút és relatív készletértékelési mutatókban. Készlettípusokat számol, rendelési tétel nagyságot állapít meg.	Törekszik a szabályok betartása mellett legjobb megoldások alkalmazására.	Korrigálja a számítási folyamatokban elkövetett hibáit autonóm módon. Munkája során a vezetőinek prezentált készletgazdálkodási mutatókért vállalja a felelősséget.
6.	Kiszámolja az optimális rendelésitétel nagyságot.	Alkalmazói szinten érti az EOQ modellt.	Önkritikus a saját számításaival kapcsolatban.	Meglévő költségadatokból önállóan kalkulál mutatókat, folyamatos önellenőrzés mellett.
7.	Képes hosszú-ésközéptávú termelési tervek összeállítására. (aggregált tervezési rendszer, MRP)	Meghatározza és ismeri a vállalat számára szükséges megfelelő időtávban a termelési terveket.	Igényli a pontos, precíz és felelős munkavégzést a tervek összeállításánál.	Korrigálja a számítási folyamatokban elkövetett hibáit autonóm módon.
8.	Kiválasztja és alkalmazza a vállalat számára megfelelő lean eszközöket	Ismeri az alapvető lean módszereket (5S, kanban) és a TQM-hez kapcsolódó fogalmakat. Azonosítja a minőségbiztosítás és szabályozás közötti különbségeket.	Nyitott a szakmájához kapcsolódó, de másterületen tevékenykedő szakemberekkel való szakmai együttműködésre.	A vállalat eredményes működése érdekében felelősen alkalmazza a lean elveit és módszereit.

9.	Szervezi a raktár áru-forgalmát. Dönt a megrendelések ütemezéséről, miközben a beszerzéssel folyamatos kapcsolatot tart.	Felméri és kezeli az árukészletet, a rendelések előkészítéséhez szükséges feladatokat listázza, majd meghatározza az ehhez kapcsolódó utasításokat.	Igényli a pontos, precíz és felelős munkavégzést.	Felelőséggel végzi a rábízott feladatainak koordinálását, önállóan elkészíti az szükséges dokumentációkat.
10.	Elektronikus azonosítja és ellenőrzi a raktárbabeérkezett árukat mennyiségileg és minőségileg, komissiózásnál kiszedési jegyzéket állít össze a megrendelések alapján és megtervezi a különböző termékcsoportok csomagolásának követelményeit (pl.: darabáru, egység rakomány, veszélyes áru).	Ismeri az áruazonosító rendszereket, a bevételezéshez, komissiózásához, expediáláshoz szükséges feladatokat, a különböző tárolási módokat és anyagmozgató eszközöket	Munkájára szakmailag igényes, pontosan és egyértelműen fogalmazza meg a tevékenységekhez kapcsolódó feladatokat.	Önállóan, segítség nélkül kezeli a felmerülő problémákat.
11.	Előkészíti és elektronikus vagy papír alapon kitölti az áruforgalom adottszakaszához kapcsolódó bizonylatokat. (bevételezési bizonylat, kiadási bizonylat, raktári nyilvántartó kartonstb.)	Ismeri az egyes bizonylatok szakmai tartalmát, ismeri az elektronikus adattovábbítási eljárásokat, kiválasztja az egyes munkafolyamathoz kapcsolódó információkat.	Törekszik minőségi munkavégzésre, és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére.	Képes az önellenőrzésre a dokumentáció elkészítése során és felelőséggel végzi a rábízott feladatainak koordinálását önállóan elkészíti a szükséges dokumentációkat.
12.	Komissiózást végez.	Ismeri a komissiózás fo-	A rábízott feladatokat pontosan, megfelelő munkatempóban végzi.	Munkatársaival szorosan

		galmát, típusait: egylépcsős, többlépcsős, statikus, dinamikus, párhuzamos, soros, centralizált, decentralizált, kézi, automatikus. Ismeri a bejárás módjait. Ismeri a megrendelés és a kigyűjtési jegyzék alapú árukiszéledést, a Pick by light és Pick by voice módszereket.		együttműködve, a vezetői utasításokat betartva, önállóan vagy csapatban dolgozik.
13.	Leltározást, selejtezést és leértékelést végez.	Ismeri a leltározás szerepét, előkészítésének, lebonyolításának menetét, a leltárfelvételi ív és a leltározási jegyzőkönyvtartalmi követelményeit. Ismeri a leltáreredmény megállapításának módját, a hiány vagy a többlet lehetséges okait.	Elkötelezett a számítások és a dokumentálás pontos elvégzéseiránt.	Csoportban, vezetői irányításal végzi a leltározást, selejtezést, a szükség szerint leértékelést.
14.	Statikus és dinamikus mutatókat számol. Terület/ térfogat kihasználási mutató, költség-számításokat végez, anyagmozgatáshoz kapcsolódó feladatokat tervez, vevői minőségi mutatók alapján döntést hoz.	Ismeri a különböző tárolási módokat, a költségfajtákat, az anyagmozgató gépek fajtáit és alkalmazásuk feltételeit. Megoszlási viszonyszámokat képez és értelmez.	Szabálykövető, a kalkulációkat rendszerezetten, átláthatóan és pontosan végzi.	Önálló kalkulációkat, javaslatokat, reflexiót fogalmaz meg a vállalat számára a kapott értékekből. Felelősséget vállal az adatszolgáltatás tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.

15.	Megfogalmazza az egyes fuvarozási ágak jellemzőit, képes a fuvarozásiágak előnyös és hátrányos tulajdonságai alapján véleményalkotni a kiválasztott fuvarszközzel kapcsolatban.	A szállítás, a fuvarozás és a szállítmányozás tartalma között különbséget tesz.	Felismeri, hogy munkájához nélkülözhetetlen a különböző szállítmányozáshoz kapcsolódó fogalmak pontos beazonosítása.	Vezetői irányítással döntéseket hoz a fuvarozás, szállítmányozás tervezéséről.
16.	Munkája során használja a fuvarozás belső szabályozását, a nemzetközi egyezményeket és a vonatkozó jogszabályiháttérrel.	A belföldi és nemzetközi egyezményeket és standardokat ismeri, érti a külkereskedelmi szerződés lényegestartalmi elemeit.	Elfogadja és alkalmazza a szállítmányozásra vonatkozó szabályozásokat, előírásokat.	Magára nézve kötelezőnek tekintia vonatkozó jogszabályok betartását.
17.	Kalkulálja a nemzetközi egyezmények alapján a díjszámítási súlyt.	Azonosítja a bruttó és nettó súlyt, a csomagolási egységeket.	Felismeri, hogy munkájához nélkülözhetetlen a különböző díjszámítási módok pontos ismerete és meghatározása.	Önállóan végzi munkáját folyamatos önellenőrzés mellett.
18.	Előkészíti az egyes járművek közlekedéséhez használatos nyomtatványokat.pl. szállítólevél; fuvarlevél, árukísérő egyéb okmányok.	Ismeri az egyes bizonylatok szakmai tartalmát, az elektronikus kitöltést és adattovábbítást, az online felületek kezelését, kiválasztja az egyes közlekedési alágazatokhoz kapcsolódó információkat.	Törekszik a hibátlan munkavégzésre és a bizonylatok szakszerű, pontoskitöltésére.	Képes az önellenőrzésre adokumentáció elkészítése során és felelősséggel végzi a rábízott feladatok irányítását, önállóan elkészíti a szükséges dokumentációkat.
19.	A külkereskedelmi szerződés előkészítésében részt vesz, és ez alapján a külkereskedelmi ügyletek	Elő és utókalkulációhoz szükséges ismeretekkel rendelkezik.	Folyamatosan törekszik szaktudásának elmélyítésére.	Önállóan végzi munkáját folyamatos önellenőrzés mellett.

	szervezését előkészíti a vállalatszámára.			
20.	Elvégzi a vasúti, közúti, vízi (folyami, tengeri), légi fuvardíjszámítást, akombinált áru fuvarozáshoz kapcsolódó döntéseket előkészíti és akapcsolódó számításokat előkészíti.	Széles kontextusban ismeri a vasúti, közúti, légi fuvarozásban alkalmazott díjszabás rendszerét, a kedvezmények mértékét és igénybevételek lehetőségét.	Szabálykövető, akalkulációkat rendszerezetten, átláthatóan és precízen végzi azelektronikus úton elérhető díjszabások alkalmazásával.	Vezetői irányítás mellett megtervezi fuvarozási módot, és önállóan végzi a kapcsolódó díjszámítást.
21.	Megkötö a fuvarozási és szállítmányozási szerződéseket belföldi és nemzetközi forgalomban magyar és idegen nyelven. Kitölti és kezeli a szükséges okmányokat	A fuvarozási, szállítmányozási szerződések megkötésére vonatkozó előírásokat, nemzetközi egyezményeket ismeri, alkalmazza a szakmai idegen nyelvet és a szakmai kifejezéseket. Különbséget tesz az egyes értékpapírok és fuvarokmányok között.	A jogszabályi ismeretek helyes alkalmazásával törekszik a kiváló munkavégzésre, és a bizonylatok szakszerű pontos kitöltésére	A munkája során a kitöltött dokumentumokért vállalja a felelősséget. Felelősséget vállal az adatszolgáltatás tartalmáért és határidőre történő teljesítéséért.
22.	Kitölti a pénzforgalmi tranzakciókhoz, atevékenységéhez kapcsolódó bankitranzakcióhoz csatolható, megfelelő dokumentumokat.	Részletekbe menően ismeri a fizetési módokat, valamint azok gyakorlati alkalmazásának jelentőségét és az online banki felületeket.		
23.	Szállítmánybiztosítási szerződést köt interneten és lefolytatja a kártérítési eljárást.	Ismeri a szállítmánybiztosítási formákat, kockázatok, fedezeteket és kiegészítő biztosításokat,	Szem előtt tartja a fedezeti kockázatokat, és a kártérítési eljárás folyamatában képviseli a biztosított fél érdekeit.	Önállóan ellenőrzi a biztosítási feltételeket és betartja a szerződéses feltételeket.



		valamint a kártérítési eljárásfolyamatának lépéseit, okmányait.		
24.	Alkalmazza az elektronikus vám elé állítási és TARIC rendszert, valamint kiszámolja a fizetendő vám és az általános forgalmi adó összegét.	Ismeri a vámtarifát, a hatályos vámkódexet, és az áru vám elé állításifolyamatát. Meghatározza a vámértéket, az ügyleti értéket és a fizetendő adókat.	Szem előtt tartja a megfelelő vám-eljárás kiválasztását és kötelezőnek tartja magára nézve a hatályos jogszabályokat.	Betartja és betartatja a hatályos jogszabályokat.
25.	Útvonaltervező szoftver alkalmazásával optimalizálja az útvonalat, az elektronikus útdíjszedési rendszer használatával meghatározza az útdíjat és kiválasztja a viszonylatnak és a küldemény jellegének megfelelő járművet.	Ismeri az úthálózatot, a járművek műszakijellemzőit, a hatályos jogszabályokat, tisztában van a felmerülő költségek típusaival. .	Szem előtt tartja a költségösszetevő tényezőket és az úthálózatra jellemző adottságokat.	Önállóan hoz döntéseket a digitális alkalmazások segítségével az útvonal optimalizálás érdekében.
26.	Elektronikus rendszer alkalmazásával online helyfoglalást, illetve hajótérfoglalást végeztet légi és tengeri forgalomban.	Ismeri a helyfoglalással, a hajótérfoglalással, az áru feladással és az interkontinentális árutovábbítással kapcsolatos feladatokat, a tömeg és a térfogat arányának meghatározását.	Megfelelően alkalmazza az online bejelentési felületeket, szem előtt tartja a megbízó igényeit.	Önállóan végzi munkáját, képes az önellenőrzésre, koordinálja a feladatait.
27.	Kiválasztja a külkereskedelmi ügyletnek megfelelő Incoterms	Ismeri a hatályos Incoterms szokványokat, és	Szem előtt tartja a kereskedelmi szerződés pontos, biztonságos teljesítését, minimalizálja az áru,-	Önállóan végzi munkáját, képes az önellenőrzésre, koordinálja a feladatait.

	paritást,és ennek alapján eladási árat képez.	azok alkalmazásiterületeit.	ár,- partner,-politikai,- és földrajzi kockázatokat.	nálja a szerződéskötéssel kapcsolatos feladatait.
--	---	-----------------------------	--	---

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett.	Teljesen önállóan	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit	Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.		Teljesen önállóan	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

##### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				
		18				

Munkavállalói ismeretek	Álláskeresés	5				
	Munkajogi alapismeretek	5				
	Munkaviszony létesítése	5				
	Munkanélküliség	3				
	Tanulási terület összórászáma:	18				

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>	
	<b>Munkanélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkanélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>	
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>	

Értékelés
-----------

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Projekt-feladat	<i>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	kapcsolódó közismereti tárgyak oktatói	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:		
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:	tanterem	
Eszközök és berendezések:		
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:		

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott	Teljesen önállóan	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven	szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyezethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az ál-	Ismeri az álláskeresés folyamatát		Teljesen önállóan	Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

	laskeresés folyamata- nának figyelembevételével.				
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.		Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.		Teljesen önállóan	
7.	Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.		Teljesen önállóan	

8.	A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakrabban idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja		Teljesen önállóan	
----	---	--	--	-------------------	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
						62
Munkavállalói idegen nyelv	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések					11
	Önéletrajz és motivációs levél					20
	„Small talk” – általános társalgás					11
	Állásinterjú					20
	Tanulási terület összórészlete:					62

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):		
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:		
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:		
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:	tanterem	
Eszközök és berendezések:		
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:		

### ***HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GAZDÁLKODÁSI TEVÉKENYSÉG***

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Bemutatja az egyes alapfogalom csoportok jellegzetességeit.	Ismeri a gazdasági legfontosabb alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
2.	Példákon keresztül bemutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását		Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Azonosítja az egyes vállalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vállalkozási formák jellemzőivel.		Teljesen önállóan	
4.	Példákon keresztül bemutatja az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét.		Instrukció alapján részben önállóan	

5.	Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a jogi alapfogalmakat.	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Instrukció alapján részben önállóan	
6.	Azonosítja a marketing-eszközöket.	Ismeri a marketing fogalmát és eszközrendszerét.		Instrukció alapján részben önállóan	
7.	Bemutatja a nemzetközi kereskedelemről származó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereskedelem alapvető formáit.		Teljesen önállóan	
8.	Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.		Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
9.	Meghatározza a vállalkozás gazdálkodásának eredményét.	Ismeri a költségek fajtáit és érti az árbevétel és költségek kapcsolatát.		Instrukció alapján részben önállóan	
10	Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és viszonyszámokat.	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.		Teljesen önállóan	

	kat (megosztási és dinamikus viszonyszám).				
--	--	--	--	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
		108	180			
Gazdasági ismeretek  Vállalkozások működtetése	Gazdasági alapfogalmak	24				
	A háztartás gazdálkodása	33				
	A vállalat termelői magatartása	51				
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai		27			
	Jogi alapfogalmak		15			
	Tudatos fogyasztói magatartás		15			
	Marketing alapfogalmak		24			
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok		27			
	A vállalkozások gazdálkodása		9			
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása		27			
	Statisztikai alapfogalmak		36			
	Tanulási terület összórászáma:		108	180		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi					

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
---	--	--	--	--	--

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÜZLETI KULTÚRA ÉS INFORMÁCIÓKEZELÉS

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.	Teljesen önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával
2.	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokat.	Tisztában van a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokkal.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően levelet készít, használja a helyes beszédtechnikai módokat.	Ismeri az írásbeli és szóbeli kommunikáció legelterjedtebb formáit.		Teljesen önállóan	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével.
4.	Megadott kommunikációs helyzet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát,	Ismeri a legfontosabb kommunikációs technikákat, és a kommunikációs zavarok okait.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával

	megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.				
5.	Számítógépes dokumentumokat megnyit, ment, nyomtat.	Számítógépes felhasználói ismeretek, szövegszerkesztő és táblázatkezelő kezelése.	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Teljesen önállóan	Biztonságos jelszavak megválasztása, előre megfelelően beállított szoftverek, eszközök használata az IKT biztonság növelése céljából.
6.	Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Ismeri a szövegforgalmazás alapvető szabályait.		Instrukció alapján részben önállóan	Digitális eszköz be-, kikapcsolása, alapvető funkciók beállítása, módosítása, gyakran előforduló, legegyszerűbb probléma-hely
7.	Megadott szempontok szerint táblázatkezelő szoftverrel táblázatokat, diagramokat készít.	Ismeri a táblázatkezelő program alapvető felhasználási lehetőségeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával
8.	Megadott szempontok szerint prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítő program alapvető felhasználási lehetőségeit		Instrukció alapján részben önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
9.	Megadott szempontok szerint információt keres az	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait,		Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján

	interneten, kiválasztja és feldolgozza.	és a digitális, online kommunikáció eszközeit.			
10.	Tíz perc alatt legálább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveget másol.	Ismeri a tízujjas vakírás technikáját.		Teljesen önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
		126	144			
Kommunikáció	Kapcsolatok a mindennapokban	18				
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18				
Digitális alkalmazások	Kommunikációs folyamat		36			
	Ön- és társismeret fejlesztése		36			
	Munkavédelmi ismeretek	4				
	Tízujjas vakírás	68	36			
	Digitális alkalmazások	18	36			
	Tanulási terület összórészámja:	126	144			

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi					

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
---	--	--	--	--	--

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	



## ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KÖZLEKEDÉS

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megtervezi az út- vonalat az útvonal- tervező használatával.	Vasút- és közúthálózat, útvonaltervező szoftver ismerete	Figyelem összpontosítás Precizitás Kreativitás	Teljesen önállóan	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése és bemutatása internet és digitális eszközök segítségével
2.	Kiszámolja a megtett utat, sebességet, időt.	A $v=s/t$ képlet, valamint a gyorsulás és fékezés képletének ismerete	Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés a számítógép, internet és elektronikus rendszerek használatakor	Teljesen önállóan	
3.	Kiszámolja a közúti üzemanyag- fogyasztást.	Számítási ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
4.	Meghatározza a közúti útdíjat.	Közúthálózat, útvonaltervező szoftver, elektronikus útdíjszedési rendszer, valamint a közúti tehergépjárművek műszaki adatainak ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	Információ keresése, eredmények kiválasztása, értékelése, feldolgozása internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus útdíjszedési rendszerhasználata
5.	Kezeli az elektronikus közúti áruellen-őrző rendszer kalkulátorát.	Közúthálózat ismerete, vámtarifa, valamint a közúti tehergépjárművek műszaki adatainak ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	Információ keresése, eredmények kiválasztása, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus közúti áruellenőrző rendszer használata

6.	Útvonalat optimalizál.	Közúthálózat ismerete		Teljesen önállóan	Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internethasználata
7.	Kezeli és átváltja a különböző országok pénznemeit.	Európa és az Európán kívüli fontosabb országok és pénznemeik ismerete		Teljesen önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása internet és digitális eszközök segítségével
8.	Kiválasztja a viszonylatnak és a küldemény jellegének megfelelő járművet.	Járművek műszaki jellemzőinek, felépítésének, szerkezeti elemeinek ismerete	Rendszeresség (tervezés, ütemezés) Problémafelismerés Problémamegoldás Döntéskészség Jogszabálykövetés Fellelősségtudat Határozottság Figyelem-összpontosítás Precizitás Kreativitás Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés a számítógép, internet és elektronikus rendszerek használatakor	Instrukció alapján részben önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, bemutatása internet és digitális eszközök segítségével
9.	Ellenőrzi a vasúti járművek jelölését, nemzetközi kódjait, meghatározza az ellenőrzőszámot.	Matematika, algebra, nemzetközi jelölések ismerete		Teljesen önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével
10.	Kiszámolja a vasúti menetidőt.	A $v=s/t$ képlet, a gyorsulás és a megtett út képletének ismerete		Teljesen önállóan	Számológép és táblázatkezelő program alkalmazása
11.	Közúti menetidő- számvetést készít és optimalizálja az útvonalat.	A gépjárművezetők vezetési és pihenőidejére vonatkozó hatályos jogszabályok, a közúthálózat ismerete		Teljesen önállóan	Számológép és táblázatkezelő program használata Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek használata
12.	Kiszámolja a közúti jármű	A költségösszevők ismerete		Teljesen önállóan	Számológép használata

	felmerülő költségeit.				
13.	Kiválasztja a viszonylatnak és a logisztikai szolgáltatóknak megfelelő belvízi és tengerikikötőket.	Közlekedésföldrajzi ismeretek, kikötők infrastrukturális ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése internet és digitális eszközök segítségével Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek használata
14.	Felajánlja repülőterek és kikötők logisztikai szolgáltatásait.	Repülőterek és kikötők áruforgalmi létesítményei, infrastrukturális felszereltségük.		Teljesen önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása internet és digitális eszközök segítségével
15.	Felhívja a figyelmet az új közlekedési alternatívákra.	Ismeri a jövő kihívásait, fejlődési lehetőségeit a személy és teherforgalomban.		Teljesen önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása internet és digitális eszközök segítségével

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
				252		
Közlekedési alapok	Közlekedési alágazatok átfogó ismerete			18		
	Közlekedésbiztonság			6		
	A közlekedés hatása a környezetre			6		
	Közlekedési számítások			30		

Közlekedés technikája és üzemvitele	Közlekedésinformatika			6		
	Közlekedésföldrajz			42		
	Vasúti közlekedés			30		
	Közúti közlekedés			32		
	Légi közlekedés			28		
	Belvízi közlekedés			18		
	Tengeri közlekedés			18		
	Csővezetékű szállítás			18		
	Tanulási terület összórászama:			252		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÁGAZATI SZABÁLYOZÁSOK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Részt vesz a külkereskedelmi ügylet előkészítésében, ajánlatokat dolgoz ki.	Az ajánlat formai és tartalmi elemeinek ismerete	Igényesség a kommunikációban (szakmai kifejezések megfelelő használata, helyesírás, nyelvhelyesség) Precizitás	Instrukció alapján részben önállóan	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása az internet és digitális eszközök segítségével Szövegszerkesztő, táblázatkezelő, képszerkesztő, prezentációs programok és eszközök használata Elektronikus kommunikáció
2.	Alkalmazza a fizetési módokat	Fizetési eszközök és módok ismerete	Kreativitás Problémamegoldás	Irányítással	Online banki felületek kezelése

3.	Kiválasztja a külkereskedelmi ügyletnek megfelelő INCOTERMS-paritást, és ennek alapján eladási áratképez.	A hatályos INCOTERMS-szokványok ismerete	Figyelemösszpontosítás Kapcsolatteremtés Jogszabálykövetés Elővigyázatosság, biztonságra törekvés a számítógép, internet és elektronikus rendszerekhasználatakor	Instrukció alapján részben önállóan	
4.	Kiállítja a szükséges vámokmányt.	A hatályos Vámkódex és az áru vám elé állítási folyamatának ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	Az elektronikus vám elé állítási rendszer kezelése
5.	Kiszámolja a fizetendő vám és az általános forgalmiadó összegét.	A vámtarifa és az ügyleti érték összetevőinek ismerete, a vámérték meghatározása		Teljesen önállóan	TARIC megfelelő használata, információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása az internet és digitális eszközök segítségével
6.	Felveszi a kapcsolatot az árutovábbításában részt vevő belföldi és nemzetközi szervezetekkel, magyar és idegen nyelven.	Fuvarozási, szállítmányozási szervezetek, hatóságok munkájának, szervezeti felépítésének ismerete, szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete	Precizitás Jogszabálykövetés Felelősségtudat Döntéskészség Határozottság Kapcsolatteremtés Konszenzuskeresés Szakmaiság (szakmai kifejezések megfelelő használata magyar és idegen nyelven) Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés az	Instrukció alapján részben önállóan	Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása. Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése
7.	Fuvarozási és szállítmányozási szerződéseket köt a belföldi és nemzetközi for-	Nemzetközi fuvarozási egyezmények és a fuvarozási, szállítmányozási szerződések		Irányítással	Szövegszerkesztő program használata Információ gyűjtése, feldolgozása internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus kommunikáció

	galomban, magyar és idegen nyelven, a jogszabályi ismeretek helyes alkalmazásával.	megkötésére vonatkozó előírások ismerete A szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete	online felületek, elektronikus rendszerek kezelésében		
8.	Kiállítja és kezeli a leboncolt áruhoz szükséges okmányokat, magyar és idegen nyelven.	A fuvarozási alágazatok okmányai, valamint az egyéb hatósági, vám- és szállítmányozási okmányok ismerete. Szakmai idegen nyelv ismerete		Teljesen önállóan	Online okmánykitöltési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése, szükség esetén nyomtatása. Internethasználat. Az EDI-rendszerhasználata

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
					216	
Külkereskedelmi és vámismeretek	Külkereskedelmi ügyletek				12	
	Nemzetközi pénzügyek				12	
	Külkereskedelmi szokványok				30	
Ágazati szabályozások	Vámismeretek				18	
	Vasúti szabályozás				34	
	Közúti szabályozás				35	
	Légi szabályozás				20	
	Belvízi szabályozás				20	

	Tengeri szabályozás				20	
	Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása				15	
	Tanulási terület összóraszám:				216	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):						

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	



Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÁLLÍTMÁNYOZÁS**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megkötö az áru továbbításához szükséges szerződéseket.	A Ptk. fuvarozási, szállítmányozási, megbízási és bizományos szerződésekre vonatkozó szabályozásának ismerete	Igényesség a kommunikációban (szakmai kifejezések megfelelő használata, helyesírás, nyelvhelyesség) Felelősségtudat Határozottság	Írányítással	Szövegszerkesztő program ismerete Információ gyűjtése és feldolgozása az internet és digitális eszközök segítségével Elektronikus kommunikáció
2.	Kiállítja a szállítmányozási okmányokat magyar és idegen nyelven.	Az okmányok adat tartalmára vonatkozó előírások, valamint a szakmai idegen nyelv és a szakmai kifejezések ismerete	Figyelem-összpontosítás Kapcsolatteremtés Jogszabálykövetés Konzensuskeresés	Teljesen önállóan	Adatok rögzítése az informatikai rendszerben. Szükség esetén az okmányok kinyomtatása. Az EDI-rendszer használata
3.	Megtervezi az áru	Belföldi és nem-	Precizitás Elővigyázatosság, biztonságra törekvés a	Teljesen önállóan	Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata

	továbbítás útvo- nalát.	zetközi közleke- désföldrajzi ismeretek	számítógép és az internet használata- kor		
4.	Szállítmánybiztosí- tási szerződést köt.	A szállítmánybiz- tosítási formák, kockázatok, fede- zetek, kiegészítő biztosítások ismerete		Instrukció alapjánrész- ben önállóan	Online biztosítási felületek kezelése
5.	Lefolytatja a kár- térítési eljárást.	A kártérítési eljá- ráslépéseinek, ok- mányainak ismerete		Teljesen ön- állóan	Információ összegyűjtése, feldolgozása, digitalizálása. Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése
6.	Kiválasztja az árutovábbításá- hoz legalkalmasabb fuvarozási módot, fuvaresz- közt és egységgra- komány-képző eszközt.	Nemzetközi fuva- rozási egyezmé- nyek ismerete Nemzetközi vi- szonylatban közle- kedő fuvarszköz- típusok ismerete Egységgrakomány- képző eszközök használatának ismerete	Precizitás Kreativi- tás Problémafelis- merés Probléma- megoldás Döntés- képesség Rendsze- resség (tervezés, ütemezés) Együtt- működő- készség Jogszabálykövetés Felelősségtudat Határozottság Fi- gyelem- Összpon- tosítás Kapcsolat- teremtés Konszen- zuskeresés Szak- maiság (szak- mai kifejezések megfe- lelő használata ma- gyar és idegen	Instrukció alapjánrész- ben önállóan	Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása az internet és digitális eszközök segítségével
7.	Felveszi a kapcso- latot az áru továb- bításában részt vevő belföldi és személyközi szerve- zetekkel, magyar és idegen nyelven.	Fuvarozási, szállít- mányozási szerve- zetek, hatóságok munkájának, szer- vezeti felépítésé- nek ismerete A szakmai idegen nyelv és a szakmai		Teljesen ön- állóan	Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása internet és digitális eszközök segítségével Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges okmányok becsatolása, szkennelése

		kifejezések ismerete.	nyelven) Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés az online felületek és elektronikus rendszerek kezelésében		
8.	Megtervezi az árutovábbítás útvonalát.	Belföldi és nemzetközi közlekedésföldrajzi ismeretek.		Teljesen önállóan	Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata
9.	Rakodási, rakományelhelyezési, rakományrögzítéstervet készít.	Különböző fuvareszközök, egység-rakományképző eszközök műszaki adatainak, rögzítési lehetőségeinek ismerete.		Teljesen önállóan	Rakománytervező szoftverek, internethasználat
10.	Fuvardíjkalkulációt készít, költségeket számol el.	Különböző fuvarozási alágazatok díjszabásainak átfogó ismerete.		Teljesen önállóan	Interneten elérhető díjszabások, online díjszámitási felületek használata Számológép használata
11.	Megszervezi a közúti gyűjtőjáratok indítását, fogadását, az áru terítését.	Belföldi és nemzetközi közlekedésföldrajzi ismeretek.		Teljesen önállóan	Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata
12.	Helyfoglalást végzőleg forgalomban a CCS szabályozott teherárú kiszolgálási rendszeren keresztül.	Helyfoglalással és árufeladással kapcsolatos feladatok, valamint a tömeg és térfogat aránya meghatározásának ismerete		Teljesen önállóan	A CCS-rendszerhasználata Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása internet és digitális eszközök segítségével Számológép használata
13.	Hajótér foglalatást végez tengeri forgalomban, idegen	Hajótér foglalatással és interkontinentális árutovábbítással		Teljesen önállóan	Információ gyűjtése, feldolgozása, digitalizálása internet és digitális eszközök segítségével Online bejelentési felületek kezelése. Szükséges

	nyelven.	kapcsolatos feladatok ismerete			okmányok becsatolása, szkennelése
--	----------	--------------------------------	--	--	-----------------------------------

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
					144	217
Szállítmányozási feladatok	Általános szállítmányozás				14	
	Szállítmánybiztosítás				22	
	Magyarország szállítmányozási, közlekedési földrajza				36	
	Európa szállítmányozási, közlekedési földrajza				36	15
	Szakmai idegen nyelv				18	14
	Idegen nyelvű szakmai levelezés				18	14
	Vasúti árutovábbítás					42
	Közúti árutovábbítás					36
	Légi árutovábbítás					24
	Belvízi árutovábbítás					24
	Tengerentúli árutovábbítás					24
	Multimodális és kombinált árutovábbítási rendszerek					24
	Tanulási terület összórászáma:					144

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi					

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
---	--	--	--	--	--

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: RAKTÁROZÁS

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Ellenőrzi a raktárba beérkezett árukhoz becsatolt dokumentációt.	Az áruátvételi folyamat lépéseinek és okmányainak ismerete	Problémafelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat Határozottság Precizitás Kreativitás Szabálykövetés, biztonságra törekvés a vállalati elektronikus rendszerek, áruazonosító rendszerek és számítógép használatakor	Teljesen önállóan	
2.	Mennyiségi és minőségi áruátvételt végez.	A mennyiségi és minőségi áruátvétel módszereinek és szabályainak ismerete		Teljesen önállóan	
3.	Ellenőrzi a tárolóhelyek műszaki állapotát.	Az elhelyezési, tárolási szabályok ismerete		Teljesen önállóan	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése és alkalmazása az internet és digitális eszközök segítségével
4.	Számítógépen rögzíti a raktári folyamat információit és adatait.	Ügyviteli szoftverek ismerete, kezelése		Teljesen önállóan	Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek, internethasználata
5.	Kommissiózási tevékenységet végez.	A kommissiózás típusainak, műveleteinek ismerete		Teljesen önállóan	Elektronikus kommunikáció. Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek használata
6.	Előkészíti a kiszállítandó árukat.	Az expedálás műveleteinek, bizonylatainak, a csomagolás szerepének, az áruazonosítási és árukövető rendszerek ismerete		Teljesen önállóan	Elektronikus kommunikáció. Raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek használata. Vonalkód létrehozása

7.	Részt vesz a leltározási, leértékelési, selejtezési folyamatokban.	A leltározás, leértékelés, selejtezés szabályainak ismerete		Instrukció alapján	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése és digitalizálása az internet és digitális eszközök segítségével Szövegszerkesztő, raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek használata
8.	Elektronikusan azonosítja az árut.	Az áruazonosítás rendszereinek, eszközeinek ismerete		Teljesen önállóan	Vonalkód, QR-kód, RFID olvasása
9.	Az áru jellege, mérete, súlya és csomagolása alapján kiválasztja a megfelelő tárolási módot.	Az anyagok tárolási lehetőségeinek, szabályainak ismerete	Problémafelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat Határozottság Precizitás Kreativitás Szabálykövetés, biztonságra törekvés a vállalati elektronikus rendszerek, áruazonosító rendszerek és számítógép használatakor	Instrukció alapján részben önállóan	Vállalati információs rendszer, raktárkezelő szoftver használata
10.	A raktári kiszolgálás jellege alapján elhelyezi az árut a megfelelő tárolási rendszerben.	A raktári kiszolgálás FIFO-, LIFO- és RND-elveinek ismerete		Teljesen önállóan	Vállalati információs rendszer, raktárkezelő szoftver használata
11.	Rakodólapos egységtrakományt képez.	A rakodólapok méreteinek, terhelhetőségének, az egységtrakományképzés elveinek ismerete		Teljesen önállóan	
12.	Kiválasztja a rakomány méretei és súlya alapján a megfelelő anyagmozgató eszközt.	Az anyagmozgató eszközök jellemzőinek, típusainak, terhelhetőségének ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	Vállalati információs rendszer, raktárirányítási szoftver használata
13.	Ellenőrzi a mérőeszközök műszaki	A mérőeszközök		Teljesen önállóan	

	állapotát, hitelességének lejártát.	hitelesítési, kalibrálási szabályainak ismerete			
14.	Elektronikusan azonosítja az árut.	Az áruazonosítás rendszereinek, eszközeinek ismerete		Teljesen önállóan	Vonalkód, QR-kód, RFID-azonosítók használata
15.	Kiszámolja a betárolásra kerülő áru helyszükségletét, a raktárolások elhelyezését.	Sík és térgeometriai ismeretek	Precizitás Problémafelismerés Problémamegoldó képesség	Teljesen önállóan	Számológép, Excel-függvények használata
16.	Az áruelhelyezési lehetőségeket figyelembe véve kiszámolja a tárolóállványok terhelhetőségét.	Számítási, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép, Excel-függvények használata
17.	Kiszámítja a be- és kitérítésre kerülő áru tömegét és térfogatát a mértékegységek átváltásával.	A mértékegységek átváltására vonatkozó szabályok ismerete		Teljesen önállóan	Számológép, internetes programok használata
18.	Kiszámítja a folyadékok tömegét a sűrűség és térfogat alapján.	A mértékegységek átváltására vonatkozó szabályok ismerete		Teljesen önállóan	Számológép, internetes programok használata
19.	Kiszámolja a raktártárolókapacitást, a kapacitás-kihasználtságot és a területkihasználást.	Sík és térgeometriai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
20.	Kiszámolja az anyagmozgató gépek	Számítási, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata



	anyagáramlási erősségét és intenzitását, teljesítőképességét.				
21.	Kiszámolja a komissiózás és az expedálás folyamatának idejét.	Számítási, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
22.	Kiszámolja a raktár átbecsátóképességét, a forgási időt és a forgási sebességet	Számítási, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
23.	Kiszámolja a vevő kiszolgálási, eszközhatékonysági és készletezési mutatókat.	Számítási, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
24.	Ellenőrzi a vonalkódot, kiszámolja az ellenőrző számot.	Számítási, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
25.	Adatokat rögzít a vállalat információs rendszerében.	Vállalati ügyviteli, raktárkezelési és raktárirányítási szoftverek ismerete, kezelése	Kooperativitás Önállóság Problémafelismerés Problémamegoldás Döntéshozás Önkorrekció	Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet és digitális eszközök használatával. Elektronikus kommunikáció Táblázatkezelés Szövegszerkesztés Vállalati irányítási rendszer, raktárkezelő és raktárirányítási programok használata
26.	Rögzíti az árumozgást jelző információkat.			Teljesen önállóan	
27.	Adatokat gyűjt a vállalat információs rendszeréből.			Teljesen önállóan	
28.	A raktárkezelő szoftver alkalmazásával készletnyilvántartást vezet.			Teljesen önállóan	

29.	Összeköti a vállalat-irányítási és a raktár-irányítási rendszer információit.			Teljesen önállóan	
30.	Ellenőrzi a raktár tűz-, munka- és környezetvédelmi szabályainak betartását.	A raktározás munka-, tűz- és környezetvédelmi követelményeinek, szabályozásának ismerete	Szabálykövetés Felelősségtudat Határozottság Precizitás Problémafelismerés Problémamegoldás Konfliktuskezelés	Instrukció alapján részben önállóan	Információ keresése, gyűjtése az internet és digitális eszközök segítségével Vállalati információs rendszer, elektronikus szabályzatok használata
31.	Ellenőrzi a raktár tájékoztató és figyelmeztető feliratainak meglétét.	A raktárak feliratozási követelményeinek ismerete	Döntéshozás Rendszeresség (ütemezés)	Instrukció alapján részben önállóan	Vállalati információs rendszer használata
32.	Gondoskodik a raktári dolgozók munkavédelmi, tűz- és balesetelhárítási oktatásáról.	A raktározás munka-, tűz- és környezetvédelmi követelményeinek, szabályozásának ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	Vállalati információs rendszer használata Elektronikus kommunikáció
33.	Megszervezi és elvégzi, elvégezteti a raktári tárolóeszközök ellenőrzését, karbantartását.	A tárolóeszközök terhelhetőségének és a rakományok elhelyezési szabályainak ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	
34.	Betartatja a speciális áruk raktározásának, kezelésének szabályait.	A speciális áruk kezelése, elhelyezése, ellenőrzése szabályainak ismerete, valamint a rendkívüli esemény bekövetkeztekor követendő		Irányítással	Információ keresése, gyűjtése az internet és digitális eszközök segítségével Vállalati információs rendszer, elektronikus szabályzatok használata

		eljárási műveletek ismerete			
35.	Betartja és betartatja a vagyonvédelmi és biztonsági előírásokat.	A vállalat vagyon- és biztonságvédelmi szabályzatának ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	
36.	Gondoskodik a raktári mérőeszközök, mérő- és emelőberendezések műszaki állapotának, hitelesítésük lejáratának ellenőrzéséről és a hitelesítés elvégzéséről.	A mérő- és emelőeszközökre, mérőberendezésekre vonatkozó szabványok és a hitelesítési eljárás lépéseinek ismerete		Teljesen önállóan	
37.	Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét.	A raktári berendezések, eszközök működésének, jóállásának, szervizelési lehetőségeinek ismerete		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
				252		108,5
Raktározási alapok	Raktározás helye, szerepe			12		
	Raktározási folyamatok			42		
	Anyag-és áruismeret			42		

Raktári tárolás és anyagmozgatás	A raktári tárolás rendszere			42		
	A raktári folyamatok anyagmozgató és mérőeszközei			42		
	Matematikai, fizikai alapok			6		
Raktári mutatószámok	Statikus mutatószámok			24		
	Dinamikus mutatószámok			24		
A raktárirányítás rendszere	Minőségi mutatószámok			18		
	Az információ					13,5
	Raktárnyilvántartás					25
Raktárvezetés	Raktárirányítás					25
	A raktár működtetése					25
	Ellenőrzési, szabályozási feladatok					20
	Tanulási terület összóraszáma:			252		108,5

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
	Írásbeli/

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: LOGISZTIKA***

#### **3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása**

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Adatokat rögzít a vállalat információsrendszerében.	Vállalatirányítási rendszerek, logisztikai ügyviteli szoftverek ismerete, kezelése	Kooperativitás Önállóság Problémfelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat	Teljesen önállóan	Vállalatirányítási szoftverek és számítógép használata

2.	Adatokat gyűjt a vállalat információsrendszeréből.	Vállalatirányítási rendszerek, logisztikai ügyviteli szoftverek ismerete, kezelése	Határozottság Döntéshozás Önkorrekció Precizitás Szabálykövetés, biztonságra törekvés a vállalati elektronikus rendszerek, áruazonosító rendszerek és számítógép használatokor	Teljesen önállóan	Információ keresése, gyűjtése az internet és digitális eszközök segítségével Vállalati információs szoftverek és számítógép használata Elektronikus kommunikáció
3.	Okmányokat és adatokat továbbít a rendszeren keresztül.	Okmány- és adattovábbítási rendszerek ismerete, kezelése		Teljesen önállóan	
4.	Áruazonosító kódokhoz létre.	Az áruazonosítás rendszereinek, eszközeinek ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	
5.	Felülvizsgálja a logisztikai költségek alakulását.	A logisztikai költségek összetevőinek ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	Vonalkód létrehozása, a vállalatirányítási rendszer használata
6.	Meghatározza a logisztikai összköltséget.			Teljesen önállóan	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése az internet és digitális eszközök segítségével
7.	Meghatározza a vállalat logisztikai teljesítményét.	Számítási, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	
8.	Meghatározza a kiszolgálási színvonalat.			Teljesen önállóan	
9.	Javaslatot tesz a kiszolgálási színvonal növelésére.	A fejlesztés és a vevői elégedettség mérése lehetőségeinek, vala-		Teljesen önállóan	

		mint a megfelelés mutatószámainak ismerete			
10.	Beazonosítja azükségleteket.	A vállalati szükségletek felmérési helyének ismerete	Rendszeresség (tervezés, ütemezés) Problémafelismerés Problémamegoldás Döntéskészség Felelősségtudat Határozottság Fügyelem-összpon-tosítás Precizitás Szabálykövetés, elővi-gyázatosság, biz-tonságra törek-vés a számítógép és in-ternet használata-kor	Teljesen ön-állóan	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése az internet és digitális eszközök segítségével A vállalat belső információs rendszerének használata
11.	Felkutatja a beszerzési forrásokat.	A piackutatás módszereinek ismerete		Teljesen ön-állóan	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értékelése az internet és digitális eszközök segítségével
12.	Értékeli a beszállítók ajánlatait.	Az ajánlatok értékelési módszereinek ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	A beérkezett ajánlatok feldolgozása, értékelése Számológép használata A vállalat belső információs rendszerének használata
13.	Kiválasztja a vállalat számára megfelelő beszállítót.	A számszerűsít-hetőség lehetőségeinek ismerete Matematikai, algebrai ismeretek		Instrukció alapján részben önállóan	Számológép használata A vállalat belső információs rendszerének használata
14.	Kiszámítja a gazdaságos rendelési téteknagy-ságot.	Matematikai, algebrai ismeretek		Teljesen ön-állóan	
15.	Kiszámítja a rendelési, készletezési költségeket.			Teljesen ön-állóan	
16.	Meghatározza a tulajdonlás teljes költségét.			Teljesen ön-állóan	
17.	Kockázatelemzést végez.			Krajlic-mátrix ismerete	Teljesen ön-állóan

18.	Kiszámolja a készletezés költségeit.	Számítási és algebrai ismeretek	Problémafelismerés Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás	Teljesen önállóan	Számológép használata
19.	Készletelemzést végez.			Teljesen önállóan	
20.	Meghatározza a rendelési készlet szintet.			Instrukció alapján részben önállóan	
21.	Átlagkészletet és kronologikus átlagot számít.			Teljesen önállóan	
22.	Kiszámolja a forgási sebességet és forgási időt.			Teljesen önállóan	
23.	Kiszámolja a zárókészletet.			Teljesen önállóan	
24.	ABC-elemzést végez.			Instrukció alapján részben önállóan	
25.	Grafikusan ábrázolja a kumulált értékeket.	Függvények grafikus ábrázolásának ismerete	Teljesen önállóan	Számítógép használata - függvények grafikus ábrázolása	
26.	Ütemezi a megrendelést.	Johnson-számbályszerete	Problémafelismerés Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás	Teljesen önállóan	Számológép használata
27.	Megtervezi a kapacitást, elkészíti a tevékenységi hálót.	Számítási és algebrai ismeretek	Instrukció alapján részben önállóan		
28.	Meghatározza		Instrukció		



	az optimális sorozatnagyságot.			alapján részben önállóan	
29.	Kiszámítja a kibocsátási és átfutási időt.			Teljesen önállóan	
30.	Meghatározza a ciklusidőt, a maximális kibocsátást.			Teljesen önállóan	
31.	Elvégzi a termelésütemezést, és kiszámolja a kapcsolódó költségeket.			Teljesen önállóan	
32.	Megtervezi az anyagszükségletet.	Az MRP I. elemeinek, módszereinek ismerete Számítási és algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	
33.	Meghatározza a végtermék előállításához szükséges anyagmenyiséget.		Teljesen önállóan		
34.	Meghatározza az időbeli tényezőket.		Teljesen önállóan		
35.	Meghatározza a fennmaradó raktárkészletet.		Teljesen önállóan		
36.	Optimalizálja a kiszolgálási sorrendet.	A sorninimum szerinti meghatározás	Problémameghatározás	Teljesen önállóan	Számológép és útvonaltervező szoftver használata

		tározás módszerének ismerete	oldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás		
37.	Megtervezi az elosztási szükségletet.	A DRP elemeinek, módszereinek ismerete Számtani és algebrai ismeretek		Instrukció alapján részben önállóan	
38.	Meghatározza a rendelési mennyiséget.			Teljesen önállóan	
39.	Meghatározza a fennmaradó raktárkészletet.			Teljesen önállóan	
40.	Meghatározza a következő időszakgyártási mennyiségét.			Teljesen önállóan	
41.	Meghatározza egy termék minőségi jellemzőit.	Az objektív és szubjektív minőségi jellemzők és a termékre érvényes szabványok ismerete	Problémafelismerés Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás	Instrukció alapján részben önállóan	
42.	Meghatározza a logisztikai szolgáltatások minőségi mutatóit.	Az adott szervezet kiszolgálási minőségre vonatkozó előírásainak ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	A vállalat belső információs rendszerének használata Számítógép, szövegszerkesztő, táblázatkezelő programok, prezentációs eszközök ismerete és használata Számológép használata
43.	Meghatározza a veszteségforrásokat.	A lean menedzsment filozófiai alapelveinek, a veszte-		Teljesen önállóan	

		ségforrások típusainak ismerete			
44.	Ok-okozati elemzést végez.	Az Ishikawa-diagram alkalmazási lehetőségeinek ismerete		Teljesen önállóan	
45.	Kiszámolja a minőségi mutatókat.	Számítási és algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	
46.	Feltárja a lehetséges hibákat, elemzi, és számszerűsíti azokat.	Az FMEA-kidolgozás követelményeinek, folyamatának, a kockázatcsökkentés módszereinek ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	
47.	Meghatározza a szűk keresztmetszetet.	A folyamatok hálótervezési módszereinek ismerete		Teljesen önállóan	
48.	Meghatározza a minőségi célokat, a végrehajtás módszereit, ellenőrzi és korrigálja a tevékenységet.	A PDCA-ciklus elemeinek, módszereinek, eszközeinek ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama	9.	10.	11.	12.	13.
Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				

Tanulási terület megnevezése					144	356,5
Logisztikai alapok	A logisztikai rendszer felépítése				24	10
	A logisztika információs rendszere				12	10
	A logisztikai teljesítmények mutatószámai					40
Beszerzési logisztika	A beszerzési folyamat				24	10
	Beszerzési stratégiák				12	10
	A beszerzés logisztikai gyakorlata					40
Készletezési logisztika	A készletezés szerepe				24	
	Készletgazdálkodás				12	24
	A készletezési logisztika gyakorlata					36
Termelési logisztika	Termelésirányítás				12	
	Termelésirányítás				6	12,5
	A termelési logisztika gyakorlata					36
Elosztási logisztika	Disztribúció és értékesítés				18	32
	Az elosztási logisztika gyakorlata					36
	Minőségi alapismeretek					12
Minőség a logisztikában	A minőségmenedzsment fejlesztésének eszközei					12
	A logisztika minőségi mutatói					36
	Tanulási terület összóraszáma:				144	356,5

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi						

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
---	--	--	--	--	--

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	18
2.	Munkavállalói idegen nyelv		62	62
3.	Gazdálkodási tevékenység		288	288
4.	Üzleti kultúra és információkezelés		270	270
5.	Közlekedés		252	252
6.	Ágazati szabályozások		216	216
7.	Szállítmányozás		361	361
8.	Raktározás		360,5	360,5
9.	Logisztika		500,5	500,5
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>16</b>	<b>2312</b>	<b>2328</b>

## Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése:** Informatika és távközlés

**A szakma megnevezése:** Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

**A szakma azonosító száma:** 5 0612 12 02

#### A képzés célja:

Informatikai, illetve hálózati ismeretei birtokában csapatban és önállóan dolgozva kis- és közepes méretű hálózatok tervezésében, telepítésében és üzemeltetésében vesz részt. Együttműködik a rendszerszervezőkkel, szoftverfejlesztőkkel, egyszerűbb problémákat az internetet felhasználva önállóan megold. Felelősségi körébe tartozhat többek között a vállalatnál működő, illetve felhőszolgáltatásként igénybe vett informatikai hálózati eszközök, különböző operációs rendszerű szerverek és munkaállomások, alkalmazások összehangolt működésének és frissítésének biztosítása, a felhőszolgáltatásokhoz kapcsolódás biztosítása. Segítséget nyújt kollégáinak alkalmazások használatában, alkalmazás üzemeltetési feladatokat lát el. Projektek keretében informatikai biztonsági eszközöket, tűzfalakat, vírusvédelmi szoftvereket telepít és konfigurál, virtualizált kiszolgálói környezetet üzemeltet. Programozási alapismeretek birtokában, alkalmazói, illetve webes feladatokat old meg, webes kiszolgálói rendszert üzemeltet, adatbázisokat kezel. Szakmai témákban hatékonyan kommunikál magyarul és angolul egyaránt.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dők	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Adott kapcsolási rajz alapján egyszerűbb áramköröket épít próbapanel segítségével vagy forrasztásos technológiával.	Ismeri az elektronikai alapfogalmakat, kapcsolódó fizikai törvényeket, alapvető alkatrészeket és kapcsolásokat.	A funkcionalitás biztosítása mellett törekszik az esztétikus kialakításra (pl. minőségi forrasztás, egyenletes alkatrész sűrűség, olvashatóság).	Az elektromos berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.
2.	Alapvető villamos méréseket végez önállóan a megépített áramkörökön.	Ismeri az elektromos mennyiségek mérési módszereit, a mérőműszerek használatát.		

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
3.	Elvégzi a számítógépen és a mobil eszközökön az operációs rendszer (pl. Windows, Linux, Android, iOS), valamint az alkalmazói szoftverek telepítését, frissítését és alapszintű beállítását. Grafikus felületen, valamint parancssorban használja a Windows, és Linux operációs rendszerek alapszintű parancsait és szolgáltatásait (pl. állomány- és könyvtárkezelési műveletek, jogosultságok beállítása, szövegfájlokkal végzett műveletek, folyamatok kezelése).	Ismeri a számítógépen és a mobil informatikai eszközökön használt operációs rendszerek telepítési és frissítési módjait, alapvető parancsait és szolgáltatásait, valamint alapvető beállítási lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói igényekhez alkalmazkodó szoftverkörnyezet kialakítására.	Önállóan elvégzi a kívánt szoftverek telepítését, szükség esetén gondoskodik az eszközön korábban tárolt adatok biztonsági mentéséről.
4.	Elvégzi a PC perifériáinak csatlakoztatását, szükség esetén új alkatrészt szerel be vagy alkatrészt cserél egy számítógépben.	Ismeri az otthoni és irodai informatikai környezetet alkotó legáltalánosabb összetevők (PC, nyomtató, mobiltelefon, WiFi router stb.) szerepét, alapvető működési módjukat. Ismeri a PC és a mobil eszközök főbb	Törekszik a végrehajtandó műveletek precíz és előírásoknak megfelelő elvégzésére.	Az elektromos berendezésekre vonatkozó munka- és balesetvédelmi szabályokat a saját és mások testi épsége érdekében betartja és betartatja.



Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		alkatrészeit (pl. alaplap, CPU, memória) és azok szerepét.		
5.	Alapvető karbantartási feladatokat lát el az általa megismert informatikai és távközlési berendezéseken (pl. szellőzés és csatlakozások ellenőrzése, tisztítása).	Tisztában van vele, hogy miért szükséges az informatikai és távközlési eszközök rendszeres és eseti karbantartása. Ismeri legalapvetőbb karbantartási eljárásokat.	A hibamentes folyamatos működés elérése érdekében fontosnak tartja a megelőző karbantartások elvégzését.	
6.	Otthoni vagy irodai hálózatot alakít ki WiFi router segítségével, elvégzi WiFi router konfigurálását, a vezetékes- és vezeték nélküli eszközök (PC, mobiltelefon, set-top box stb.), csatlakoztatását és hálózati beállítását.	Ismeri az informatikai hálózatok felépítését, alapvető technológiáit (pl. Ethernet), protokolljait (pl. IP, HTTP) és szabványait (pl. 802.11-es WiFi szabványok). Ismeri az otthoni és irodai hálózatok legfontosabb összetevőinek (kábelezés, WiFi router, PC, mobiltelefon stb.) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.	Törekszik a felhasználói igények megismerésére, megértésére, és szem előtt tartja azokat a hálózat kialakításakor.	
7.	Néhány alhálózatból álló kis- és közepes vállalati	Ismeri a kis- és közepes vállalati hálózatok legfonto-		

<b>Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitű- dők</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
	hálózatot alakít ki forgalomirányító és kapcsoló segítségével, elvégzi az eszközök alapszintű hálózati beállításait (pl. forgalomirányító interfészeinek IP-cím beállítása, alapértelmezett átjáró beállítása).	sabb összetevőinek (pl. kábelrendező szekrény, kapcsoló, forgalomirányító) szerepét, jellemzőit, csatlakozási módjukat és alapszintű hálózati beállításait.		
8.	Alkalmazza a hálózatbiztonsággal kapcsolatos legfontosabb irányelveket (pl. erős jelszavak használata, vírusvédelem alkalmazása, tűzfal használat).	Ismeri a fontosabb hálózatbiztonsági elveket, szabályokat, támadás típusokat, valamint a szoftveres és hardveres védekezési módszereket.		
9.	Megkeresi és elhárítja az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben jelentkező hardveres és szoftveres hibákat.	Ismeri az otthoni és kisvállalati informatikai környezetben leggyakrabban felmerülő hibákat (pl. hibás IP-beállítás, kilazult csatlakozó) és azok elhárításának módjait.		Önállóan behatárolja a hibát. Egyszerűbb problémákat önállóan, összetettebbeket szakmai irányítással hárít el.
10.	Internetes források és tudásbázisok segítségével követi, valamint feladata-	Naprakész információkkal rendelkezik a legmoder-	Nyitott és érdeklődő a legmodernebb információs technológiák és trendek iránt.	Önállóan szerez információkat a témában releváns szakmai platformokról.

<b>Ágazati alapoktatás szakmai követelményei</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
	inak elvégzéséhez lehetőség szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	nebb információs technológiákkal és trendekkel kapcsolatban.		
11.	Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével.	Ismeri a HTML5, a CSS3 alapvető elemeit, a stíluslapok fogalmát, felépítését. Érti a reszponzív megjelenítéshez használt módszereket, keretrendszerek előnyeit, a reszponzív webdi- zajn alapelveit.	A felhasználói igényeknek megfelelő funkcionalitás és design összhangjára törekszik.	Önállóan létrehozza és megformázza a weboldalt.
12.	Munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy folyamatok automatizálására egyszerű alkalmazásokat készít Python programozási nyelv segítségével.	Ismeri a Python nyelv elemeit, azok céljait (vezérlési szerkezetek, adatszerkezetek, változók, aritmetikai és logikai kifejezések, függvények, modulok, csomagok). Ismeri az algoritmus fogalmát, annak szerepét.	Jól átlátható kódszerkezet kialakítására törekszik.	Önállóan készít egyszerű alkalmazásokat.

<b>Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitű- dők</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
13.	Git verziókezelő rendszert, valamint fejlesztést és csoportmunkát támogató online eszközöket és szolgáltatásokat (pl.: GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams) használ.	Ismeri a Git, valamint a csoportmunkát támogató eszközök és online szolgáltatások célját, működési módját, legfontosabb funkcióit.	Törekszik a feladatainak megoldásában a hatékony csoportmunkát támogató online eszközöket kihasználni.	A Git verziókezelőt, valamint a csoportmunkát támogató eszközöket és szolgáltatásokat önállóan használja.
14.	Társaival hatékonyan együttműködve, csapatban dolgozik egy informatikai projekten. A projektek végrehajtása során társaival tudatosan és célirányosan kommunikál.	Ismeri a projektmenedzsment lépéseit (kezdeményezés, követés, végrehajtás, ellenőrzés, dokumentáció, zárás).	Más munkáját és a csoport belső szabályait tiszteletben tartva, együttműködően vesz részt a csapatmunkában.	A projektekben irányítás alatt, társaival közösen dolgozik. A ráosztott feladatrészt önállóan végzi el.
15.	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket.	Ismeri az irodai szoftverek főbb funkcióit, felhasználási területeit.		
16.	Az elkészült termékhez prezentációt készít és bemutatja, előadja azt munkatársainak, vezetőinek, ügyfeleinek.	Ismeri a hatékony prezentálás szabályait, a prezentációs szoftverek lehetőségeit.	Törekszik a tömör, lényegre törő, de szakszerű bemutató összeállítására.	A projektcsapat tagjaival egyeztetve, de önállóan elkészíti az elévített munka eredményét bemutató prezentációt.
<b>Szakirányú oktatás szakmai követelményei</b>				

<b>Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitű- dők</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
1.	Használja a Git verziókezelő rendszert, valamint a fejlesztést támogató csoportmunkaeszközöket és szolgáltatásokat (pl. GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams)	Ismeri a legelterjedtebb csoportmunkaeszközöket, valamint a Git verziókezelőrendszer szolgáltatásait.	Igyekszik munkatársaival hatékonyan, igazi csapatjátékosként együtt dolgozni. Törekszik a csoporton belül megkapott feladatok precíz, határidőre történő elkészítésére, társai segítségére.	Hálózatfejlesztési projekteknél, valamint hálózat és alkalmazásüzemeltetési folyamatokban irányítás alatt dolgozik, a rábízott részfeladatok önállóan is elvégzi, a megvalósításért felelősséget vállal.
2.	A megfelelő kommunikációs forma (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) kiválasztásával munkatársaival és az ügyfelekkel hatékonyan kommunikál műszaki és egyéb információkról magyarul és angolul	Ismeri a különböző kommunikációs formákra (e-mail, chat, telefon, prezentáció stb.) vonatkozó etikai és belső kommunikációs szabályokat. Angol nyelvismerettel rendelkezik (KER B1 szint). Ismeri a gyakran használt szakmai kifejezéseket angolul	Kommunikációjában konstruktív, együttműködő, udvarias. Feladatainak a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő, minőségi megoldására törekszik.	Felelősségi körébe tartozó feladatokkal kapcsolatban a vállalati kommunikációs szabályokat betartva, önállóan kommunikál az ügyfelekkel és munkatársaival.
3.	Hálózat- és alkalmazásüzemeltetés során felmerülő problémákat old meg és hibákat hárít el webes kereséssel, valamint internetes tudásbázisok használatával.	Ismeri a hibakeresés szisztematikus módszereit, a problémák elhárításának lépéseit. Ismeri a munkájához kapcsolódó internetes keresési módszereket és tudásbázisokat.	Törekszik a problémák kezeléséhez a weben talált megoldásokat alkalmazni, implementálni.	Internetes információszerezéssel önállóan old meg problémákat és hárít el hibákat.

<b>Ágazati alapoktatás szakmai követelményei</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
4.	Munkája során cél szerint alkalmazza a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Alapszintű alkalmazási szinten ismeri a legmodernebb információs technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	Nyitott az új technológiák megismerésére, és törekszik azok hatékony, a felhasználói igényeknek és a költséghatékonysági elvárásoknak megfelelő felhasználására a hálózatfejlesztési és -üzemeltetési feladatokban	-
5.	Üzemeltetési feladatok ellátásához relációs adatbázist tervez és hoz létre, többtáblás lekérdezéseket készít.	Ismeri a relációs adatbázisok létrehozásának, felhasználásának lépéseit. Alkalmazási szinten ismeri az SQL alapjait.	Törekszik a redundanciamentes, tiszta szerkezetű adatbázis kialakítására.	Néhány táblából álló adatbázist és egyszerű SQL lekérdezéseket önállóan hoz létre.
6.	Munkája során hatékonyan használja az irodai szoftvereket, segítségével műszaki tartalmú dokumentumokat és bemutatókat készít.	Ismeri az irodai szoftverek haladó szintű szolgáltatásait.	Precízen készíti el a műszaki tartalmú dokumentációkat, prezentációkat. Törekszik arra, hogy a dokumentumok könnyen értelmezhetők és mások által is szerkeszthetők legyenek.	Felelősséget vállal az általa készített műszaki tartalmú dokumentációkért
7.	Elvégzi a számítógépek és mobil informatikai eszközök operációs rendszerének és alkalmazói szoftvereinek felhasználói igényeknek megfelelő telepítését, beállítását.	Ismeri a számítógép és a mobil informatikai eszközök felépítését (főbb komponenseket, azok feladatait) és működését. Ismeri az eszközök operációs rendszerének és alkalmazói	Törekszik a felhasználói igényeknek leginkább megfelelő szoftveres környezet kialakítására.	A felhasználói igényeknek megfelelő szoftverkörnyezet működőképességéért, funkcionalitásáért felelősséget vállal.

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		szoftvereinek telepítési és beállítási lehetőségeit.		
8.	Alkalmazásokat üzemeltet, központi frissítéseket, biztonsági mentéseket végez. Felhasználói szoftverekhez kapcsolódó L2-es szintű hibaelhárítást végez, hibajegyeket kezel.	Ismeri az L1-es és L2-es hibaelhárítás szintjeit, feladatait. Ismeri az alkalmazás változások (verziókezelés, migrálás) nyomon követésének folyamatát, dokumentálását. Ismeri a biztonsági mentések típusait, alkalmazási módjait	Törekszik a folyamatos üzembiztonság fenntartására, a bejelentett hibák mielőbbi precíz megoldására.	L1-es szinten önállóan, L2-es szinten szakmai irányítással oldja meg az alkalmazások kapcsán felmerülő problémákat
9.	IPv4 és IPv6 címzési rendszert használva hálózati berendezéseket és végponti eszközöket konfigurál.	Ismeri az IPv4 és IPv6 címzési rendszerét. Ismeri a végponti berendezések IP-beállítási és hibaelhárítási lehetőségeit.	A végponti berendezések konfigurálását precízen végzi. Törekszik a későbbi hálózatüzemeltetési és -hibaelhárítási feladatokat megkönnyítő teljeskörű dokumentálásra.	Hálózatfejlesztési projektekből, valamint üzemeltetési folyamatokban a kapott utasításoknak és tervdokumentációknak megfelelően végzi a beállításokat.
10.	Otthoni és kisvállalati hálózatokban működő kapcsolókat és forgalomirányítókat telepít és konfigurál.	Ismeri az otthoni és kisvállalati hálózatokban működő kapcsolók és forgalomirányítók szolgáltatásait, azok beállításának módszereit.	A legújabb szabványoknak és iparági ajánlásoknak megfelelő hálózati beállításokra törekszik. Igyekszik jól átlátható rendszert létrehozni	Otthoni és kisvállalati hálózatokban kapcsolók és forgalomirányítók alapszolgáltatásait önállóan konfigurálja. Irányítással összetett kivállalati hálózati beállításokat végez.

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
11.	OSI modell szerinti második rétegbeli redundanciát tartalmazó hálózatot alakít ki (pl. STP, Link Aggregation segítségével).	Ismeri az OSI modell szerinti második rétegbeli hurok, a szórású vihar kialakulásának okát, annak megszüntetési módjait. Ismeri a hibátűrő második rétegbeli redundancia biztosításához a Spanning Tree Protocolt (STP) és a Link Aggregation (pl: EtherChannel) technológiát.	Törekszik az üzemfolytonosság érdekében a magas rendelkezésre állású hálózatok kialakítására.	Spanning Tree Protocolt és az Link Aggregation-t (mint például az EtherChannelt) önállóan üzembe helyezi, konfigurálja
12.	Több kapcsolót tartalmazó hálózatban virtuális helyi hálózatokat (VLAN) alakít ki. Megvalósítja a VLAN-ok közötti forgalomirányítást, forgalomirányító vagy többretegű kapcsoló használatával.	Ismeri a VLAN-ok célját, azok kialakításának módjait. Ismeri a trónkölés lényegét, valamint a VLAN-ok közötti forgalomirányítás megvalósításának módját forgalomirányítóval vagy harmadik rétegbeli kapcsoló segítségével.	Törekszik a hálózat szegmentálására VLAN-ok kialakításával a megfelelő adatbiztonság megteremtése és a szórású tartomány csökkentése céljából.	Egyszerűbb, VLAN-okat tartalmazó hálózatokat tervez, alakít ki önállóan a felhasználói, adatforgalmi és adatbiztonsági elvárásoknak megfelelően. Összetettebb hálózatokat valósít meg más által készített hálózati tervek alapján.
13.	OSI modell szerinti harmadik rétegbeli redundanciát megvalósító hálózatot tervez és valósít meg például FHRP protokoll segítségével.	Ismeri az elektromágneses hullámok fizikai alapjait, a vezeték nélküli hálózatok működésének elvét, szabványait, hitelesítési módjait, tipikus topológiáit és eszközeit.	Törekszik a hálózati üzembiztonság fenntartására ISO modell szerinti harmadik rétegbeli redundancia alkalmazásával.	Egyszerűbb esetekben harmadik rétegbeli redundanciát biztosító hálózatot tervez és valósít meg önállóan. Összetettebb hálózatok esetén mások által tervezett harmadik rétegbeli redundanciát valósít meg önállóan.



Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		Tisztában van a leggyakoribb vezeték nélküli támadási módokkal és azok megelőzésének módszereivel.		
14.	Vezeték nélküli hálózatot alakít ki kis- és nagyvállalati környezetben.	Ismeri az elektromágneses hullámok fizikai alapjait, a vezeték nélküli hálózatok működésének elvét, szabványait, hitelesítési módjait, tipikus topológiáit és eszközeit.  Tisztában van a leggyakoribb vezeték nélküli támadási módokkal és azok megelőzésének módszereivel.	Nyomon követi a legfrissebb vezeték nélküli technológiákat és biztonsági ajánlásokat.	Önállóan tervez meg és konfigurál kisvállalati vezeték nélküli hálózatokat.  Szakmai irányítás mellett mások által megtervezett vezeték nélküli hálózatokat alakít ki és konfigurál nagyvállalati környezetben.
15.	Felderíti és elhárítja a hálózati biztonsági problémákat, megelőzi a támadásokat.	Ismeri az elterjedten használt hálózattámadási módokat, az azok elleni védekezés lépéseit.  Felhasználói szinten ismeri a hálózati forgalom figyelésére, sérülékenység felderítésére alkalmas eszközöket.	Törekszik a biztonságos hálózati környezet fenntartására.	Kisebb hálózatokban a hálózatbiztonsági és tűzfal beállításokat önállóan végzi el. Nagyvállalati környezetben szakmai irányítás mellett végez el hálózatbiztonsági beállításokat.

<b>Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitű- dők</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
16.	Statikus és dinamikus forgalomirányítást valósít meg a helyi hálózaton.	Ismeri a statikus forgalomirányítás fogalmát és megvalósítási módját. Ismeri a dinamikus forgalomirányítást végző RIP és OSPF protokollokat és azok beállításának módját.	Törekszik a forgalomirányítási ismereteinek felhasználásával biztosítani a hálózati infrastruktúra folyamatos rendelkezésre állását.	Kisebb hálózatokban önállóan valósítja meg a forgalomirányítást. Nagyvállalati környezetben szakmai irányítás mellett végez el forgalomirányítást megvalósító beállításokat
17.	Statikus és dinamikus címfordítást valósít meg.	Ismeri a belső helyi cím, belső globális cím, külső helyi cím, külső globális cím, a statikus NAT, dinamikus NAT, túlterheléses NAT, porttovábbítás szerepét, jelentőségét. Ismeri a NAT és PAT konfigurálásának módjait.	–	NAT és PAT konfigurálást önállóan végez.
18.	WAN-szintű kapcsolatokat és forgalomirányítást valósít meg.	Ismeri a WAN összetevőket és eszközöket, a publikus és privát WAN technológiákat, a PPP és PPPoE protokollok működését, lehetőségeit, a forgalomirányítók közötti PPP kapcsolat kialakítását és ezek ellenőrzésének módjait. Tisztában van az eBGP forgalomirányítási	–	Telephelyek közötti PPP kapcsolatot önállóan konfigurál. Hálózatok közötti WAN forgalomirányítást szakértői támogatással végez.

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
		protokoll szerepével, fontosabb tulajdonságaival, működésével.		
19.	Biztonságos és hitelesített kapcsolatot épít ki telephelyek között.	Ismeri a VPN technológiákat, azok alkalmazási lehetőségeit. Ismeri az SSH kapcsolat kiépítésének lehetőségeit.	Törekszik a felhasználói adatok védelme érdekében a biztonságos és hitelesített adattovábbítás kialakítására.	SSH és VPN kapcsolatot önállóan alakít ki két végpont között.
20.	Virtuális gépeket, konténereket hoz létre egyszerű beállításokat elvégez, felhőalkalmazásokat kezel.	Ismeri a számítógép virtualizáció megvalósítási módjait, a szerver és kliens oldali virtualizáció eszközeit, a virtualizációs megoldásokat (pl. Hyper-V, KVM, VMware). Tisztában van a felhőszolgáltatások felhasználási lehetőségeivel, ismeri a SaaS megoldásokat, a PaaS, IaaS jellemzőit, megvalósításukat és ismeri legalább egy konténer megvalósítást, valamint a konténerek alkalmazásának, létrehozásának és menedzselésének lehetőségeit	Törekszik a felhasználói igényeknek megfelelő költséghatékony, skálázható, hibatűrő szervermegoldások alkalmazására. Nyitott az új technológiák megismerésére, azok informatikai infrastruktúrába integrálására	Önállóan hoz létre virtuális gépeket, konténereket. A felhőszolgáltatásokat a felhasználói igényeknek megfelelően integrálja, kezeli.

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
21.	Szerverszolgáltatásokat telepít, üzemeltet Windows és Linux operációs rendszer alatt.	Ismeri a gyakran használt szerverszolgáltatásokat (pl. fájl- és nyomtatókiszolgáló, webkiszolgáló, címtárszolgáltatás) Windows és Linux operációs rendszer alatt.	Törekszik a felhasználói elvárásoknak megfelelően működő szerverszolgáltatások beállítására, üzemeltetésére akár Windows akár Linux szerver esetén.	Egyszerűbb szerverszolgáltatásokat önállóan konfigurál, üzemeltet.
22.	Hálózati monitorozást, hálózatfelügyeleti feladatokat lát el (pl. aktív, inaktív eszközök állapotfigyelése, terhelés és kihasználtság követése).	Ismeri a hálózatmonitorozás és hálózatfelügyelet alapfogalmait, protokolljait (pl. CDP/LLDP, SNMP, Syslog, NetFlow).	–	Egyszerűbb hálózatmonitorozási feladatokat önállóan, összetettebb feladatokat irányítással lát el.
23.	Kis- és közepes méretű hálózatot tervez, hálózati hibaelhárítást végez. Szakmai tudásával támogatja a felhasználót igényeinek megfelelő definiálásában.	Ismeri a kis- és közepes hálózatok tervezési alapelveit (konvergált hálózat, háromrétegű hierarchikus hálózati modell, hálózati dokumentáció) Ismeri a hálózati hibadetektálás (OSI modell rétegein alapuló hibafelderítési eljárások, viszonyítási alap) és a hibaelhárítás lépéseit.	Szakmai tudására és tapasztalataira támaszkodva segíti ügyfeleit a valós felhasználói igények kialakításában. Törekszik a felmerülő hiba mielőbbi, szisztematikus detektálására, annak precíz dokumentálására.	Kis- és közepes méretű hálózatokat önállóan tervez. Hálózati hibákat önállóan azonosít. A kompetenciájába eső hibaelhárításokat elvégzi, az azon túlmutató esetekben tapasztaltabb szakember segítségét kéri, ehhez a detektálás eddigi lépéseiről pontos leírást ad.
24.	IoT eszközöket kezel, az eszközökből származó	Érti a dolgok internetének (IoT) koncepcióját. Ismeri	Nyomon követi az IoT terület fejlődését, törekszik ezeket munkájában mielőbb adaptálni (pl.: a	Önállóan tervez és épít meg egyszerű IoT megoldásokat.

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	<p>adatokat felhőszolgáltatásokhoz csatlakoztatja. Az új IoT eszközök kezelését leírások alapján megismeri, azokat feladataihoz felhasználja.</p>	<p>az IoT eszközökből származó adatok összegyűjtésének lehetőségeit, az IoT eszközök vezérlését.</p>	<p>megjelenő eszközöket, szabványokat, biztonsági előírásokat).</p>	
25.	<p>Munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy hálózati folyamatok automatizálására programokat készít Python vagy más hasonló célú programozási nyelv segítségével.</p>	<p>Ismeri a Python (vagy más hasonló célú programozási nyelv) nyelvi elemeit és alapvető moduljait. Tisztában van a REST API architektúrával, ismeri az API és RESTful API célját és működését. Ismeri a RESTCONF és NETCONF protokollokat.</p>	<p>A hálózati eszközök programozási lehetőségeit kihasználva törekszik a hálózati változásokhoz és más körülményekhez jól igazodó infrastrukturális környezet kialakítására.</p>	—

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA -s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Teljesen önállóan	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit		Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.		Teljesen önállóan	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Álláskeresés	5	0	0	0	0	0	
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	0	0	0	
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	0	0	0	
	Munkanélküliség	3	0	0	0	0	0	
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkanélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkanélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó le-szek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	nem szükséges
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	szöveges

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Projekt-feladat	<i>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	kapcsolódó közismereti tárgyak oktatói
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvart viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Internetes állás-kereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok,	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állás-kereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	szakmai kiadványok stb.) állás-hirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	hirdető vagy álláskeresőként segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukciónak).		
2	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzetéhez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Teljesen önállóan	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CVsablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat
4	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskereső folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskereső folyamatát.		Teljesen önállóan	Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, emailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása
5	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az		Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, ké- peségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedés- módok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő di- gitális kompetenciák</b>
	megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.			
6	Az állásinterjú, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.		Teljesen önállóan	
7	Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.		Teljesen önállóan	
8	A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, mun-		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		kaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	
	Az álláskereső lépései, álláshirdetések Állásinterjú	0	0	0	0	0	5	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	0	0	0	10	
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	0	0	0	6	
	Állásinterjú	0	0	0	0	0	10	
<b>A tanulási terület összórészlete:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Nem szükséges</i>

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	Tanterem
Eszközök és berendezések:	Számítógép
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: INFOKOMMUNIKÁCIÓ**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Az elektronikai eszköz fejlesztői környezetét alapszinten használja.	Ismeri a block diagram és a front panel fogalmát	Legyen nyitott az új ismeretekre, új megoldásokra. Töreked-	Teljesen önállóan	Információkeresés az interneten

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		Felismeri az alapvető grafikus program építőelemeit	jen saját tanulási céljainak megfogalmazására.		
2	Programot készít az elektronikai eszköz fejlesztői környezetében.	Algoritmizálási ismeretek Programozási ismeretek Műveletek az adatokkal Szekvenciák, Ciklusok Adatfolyamelv ismerete	Érdeklődjön az adott téma iránt	Teljesen önállóan	A megfelelő szenzor kiválasztása internetes információk alapján Megfelelő paraméterek beállítása a jellemzők alapján
3	Kész elektronikai programokat értelmez, illetve programot módosít az adott feladatnak megfelelően.	Algoritmizálási ismeretek Programozási ismeretek Műveletek az adatokkal Szekvenciák, Ciklusok Adatfolyamelv alkalmazása		Teljesen önállóan	Támogató-, szimulációs-, diagnosztikai- és vizualizációs rendszerek alkalmazása
4	Megfelelő mérési környezetet épít fel az elektronikai feladatoként kitűzött problémának.	Az iparban alkalmazható ellenállás-változáson alapuló szenzorok működési elve, alkalmazhatósága		Teljesen önállóan	Az elvárások ismeretében megfelelő szenzor keresése a feladatra az interneten, az adatlap értelmezése A megfelelő szenzor kiválasztása, jellemzőknek megfelelő paraméterek beállítása
5	Felismeri, megnevezi és leírja a számítógép részegységeit, az asz-	Hardvereszközök jellemzői, paraméterei		Teljesen önállóan	PC és mobileszközök alapszintű használata Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, ké- peségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedés- módok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő di- gitális kompetenciák</b>
	tali és mobil in- formatikai eszkö- zöket és felépíté- süket.				
6	Felismeri, meg- nevezi és leírja a szoftverek, ki- emelten az operá- ciós rendszerek jellemzőit és azok kiválasztási szempontjait.	Operációs rendsze- rek jellemzői, típu- sai Partíció és fájlrend- szer fogalma, típu- sai		Teljesen önállóan	Igények és technológiai válaszok megfo- galmazása
7	Alkalmazza az IKT eszközökkel végzett munka során felmerülő munka- és kör- nyezetvédelmi irányelveket.	Munkabiztonsági előírások Elektronikus eszkö- zök biztonságos szerelési és kezelési irányelvei		Instrukció alapján részben önállóan	A digitális eszközök egészségre gyakorolt lehetséges hatásainak ismerete Az IKT-eszközök megsemmisítéséről szóló környezetvédelmi szabályok ismer- ete
8	Szakszerűen szétszereli és összerakja a szá- mítógépet. Ismeri és használja a megelőző kar- bantartás és alap- vető hibaelhárítás műveleteit.	Számítógépszerelés folyamata Eszköz- bővítés, perifériák üzembe helyezési folyamata Meg- előző karbantartás és hibakezelés lépé- sei		Instrukció alapján részben önállóan	Az IKT eszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása
9	Különböző ope- rációs rendszere- ket telepít, kezel és tart karban.	Operációs rendsze- rek telepítési és be- állítási lehetőségei		Teljesen önállóan	Az IKT eszközökkel kapcsolatos techni- kai problémák megoldása Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
10	Számítógépet hálózathoz csatlakoztat és alapvető konfigurációs beállításokat végez.	Hálózati eszközök jellemzői, csatlakozási módok IP-cím beállítása		Teljesen önállóan	Interakció digitális technológiákon keresztül
11	Felismeri, megnevezi és leírja a fontosabb IT biztonsági elveket, a támadásokat és a védekezési módszereket.	Támadástípusok Biztonsági beállítások, biztonsági módszerek		Teljesen önállóan	Az IKT-eszközök védelme A személyes adatok és a magánélet védelme a digitális térben
12	Felismeri, megnevezi és leírja a legmodernebb információs technológiákat és trendeket. Kijelöli az érdeklődésének megfelelő további fejlődési irányokat.	Virtualizáció fogalma, megoldásai Felhőtechnológiák alapfogalmai A mesterséges intelligencia fogalma		Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése
13	Besorolja az OSI- és a TCP/IP-retegmódellet megfelelő rétegébe a hálózati eszközöket.	Hálózati eszközök OSI-modell TCP/IP-modell	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Figyelmesnek és óvatosnak kell lennie a kábelkészítési műveletek közben. Érdeklődjön az adott téma iránt. Együttműködőnek és kommunikatívnak kell lennie.	
14	Elvégzi a kapcsoló és forgalomirányító alapkonfigurációját.	Hálózati eszközök elérése	Teljesen önállóan		Terminálemulációs szoftver használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		Hálózati operációs rendszerek konfigurációs parancsainak felépítése, sugója Kapcsolók alapkonzfigurációja Forgalomirányító alapkonzfigurációja			
15	Ethernet-kábelt készít.	TIA/EIA-568 szabvány	Teljesen önállóan		
16	Azonosítja az ARPfolyamat üzeneteit adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használatával.	ARP-protokoll	Teljesen önállóan		Adatforgalom elfogására alkalmas szoftver használata

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Infokommunikáció</b>	<b>Informatikai és távközlési alapok I. (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Bevezetés az elektronikába	14	0	0	0	0	0	
	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése	6	0	0	0	0	0	
	Megelőző karbantartás és hibakeresés	5	0	0	0	0	0	
	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés	5	0	0	0	0	0	
	Nyomtatók és egyéb perifériák	5	0	0	0	0	0	
	Virtualizáció és felhőtechnológiák	7,5	0	0	0	0	0	
	Windows telepítése és konfigurációja	7,5	0	0	0	0	0	
A dolgok internete	4	0	0	0	0	0		



	<b>Informatikai és távközlési alapok I. (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>			
	Gépi tanulás, neuronhálózatok, mesterséges intelligencia	0	5	0	0	0
	Informatikai és távközlési hálózatok napjainkban	0	4	0	0	0
	Hálózati protokollok és modellek, végponti eszközök hálózati beállítása	0	9	0	0	0
	Kapcsolás Ethernet hálózatokon, a kapcsoló alapszintű beállítása	0	10	0	0	0
	A hálózati réteg, IPv4-es és IPv6-os címzés, a forgalomirányító alapszintű beállítása	0	4	0	0	0
	A szállítási és az alkalmazási réteg	0	9	0	0	0
	Otthoni és kisvállalati hálózat építése és beállítása	0	4	0	0	0
	IT-biztonság	0	15	0	0	0
	Egyéb operációs rendszerek (Mobil és MacOS)	0	3	0	0	0
	Linux alapok	0	9	0	0	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>54</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Nem szükséges
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges
	Írásbeli/

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	Tanterem
Eszközök és berendezések:	Számítógép
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: PROGRAMOZÁSI ALAPOK**

A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Egyszerű weboldalt hoz létre és szerkeszt online, valamint helyi telepítésű fejlesztőeszközökkel és a HTML5-nyelv alapvető	Ismeri a HTML5 nyelv alapvető elemeit és attribútumait.	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt	Legalább egy online fejlesztői környezet használata (pl. CodePen, JSBin, Plunker) HTML-, CSS- és JavaScript kód szerkesztésre szolgáló fejlett editor (pl. VS Code, Atom, Brackets) és bővítményeinek használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	elemeinek felhasználásával.				
2	Használja a HTML oldalak hibakeresési eszközeit, a fejlesztést támogató csoportmunkaeszközöket, valamint a Git verziókezelő rendszert.	Ismeri a Git célját, működési módját és legfontosabb funkcióit.	Instrukció alapján részben önállóan		HTML-oldalak validációjára szolgáló eszköz használata (pl. HTML Validator for Chrome, W3C Markup Validation Service, Nu HTML5 Validator) Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
3	HTML-oldalakat formáz stílusok és stíluslapok segítségével.	Ismeri a stílusok és stíluslapok (CSS) célját, működési mechanizmusát, valamint a legfontosabb stíluselemeket.	Teljesen önállóan		Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
4	CSS állományokban hibát keres és javít CSS-validáló eszköz használatával.	Ismeri a CSS fogalmát, szerepét és jellemzőt (style attribútum, CSS-szabályok szintaxisa, szelektor fogalma, szelektorok fajtái, CSS-tulajdonságok és értékek, CSS szabályok kiértékelési sorrendje).	Teljesen önállóan		CSS-keretrendszer használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
5	Megfelelő HTML oldal-	Ismeri HTML5 szemantikus elemeit és azok célját.	Teljesen önállóan		CSS-keretrendszer használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	szerkezetet (layoutot) alakít ki a HTML5 szemantikus elemeinek megfelelő alkalmazására, valamint különböző elemek pozicionálására stílusok alkalmazásával.				Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
6	Dokumentáció vagy webes információgyűjtés segítségével egyszerűbb reszponzív weboldalakot alakít ki Bootstrap keretrendszer segítségével.	Ismeri a reszponzív webdesign alapelveit és a CSS keretrendszerek használatának előnyeit.	Teljesen önállóan		Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
7	Önállóan alkalmazást készít a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a Pythonban használt egyszerű és összetett adatstruktúrákat (változókat), illetve vezérlési szerkezeteket. Tudja, mi az algoritmus, ismeri annak szerepét.	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
8	Összetett kifejezéseket készít a	Ismeri a Pythonban használt aritmetikai, relációs és logikai operátorokat és	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Python programozási nyelv használatával.	kifejezéseket, a kifejezések kiértékelésének szabályait.			Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
9	Saját függvényt definiál (paraméterezés, visszatérési érték meghatározása) és hív meg a Python programozási nyelv használatával.	Ismeri a függvény fogalmát, célját és jellemzőit.	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
10	Saját Python programban modulokat használ fel. Saját modult definiál és használ fel a Python programozási nyelv használatával	Ismeri a modulok és csomagok (package) szerepét a Python programban. Ismeri az alábbi Python modulok lehetőségeit: math, random, platform modul.	Instrukció alapján részben önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
11	Python programban hibakezelést és kivételkezelést végez.	Ismeri a hibakezelés és kivételkezelés módját Python programban. Ismeri az <code>assert()</code> függvény felhasználási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
12	Saját osztályt definiál és példányosít Pythonban.	Ismeri az osztály (class) fogalmát, tulajdonságait. Ismeri a példányosítás célját.	Instrukció alapján részben önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából
13	Szöveges fájlból adatot olvas be Pythonban, a beolvasott adatokat eltárolja egyszerű vagy összetett adatszerkezetben, az adatokat kiírja szöveges fájlba.	Ismeri a szöveges fájlok kezelésére szolgáló alapvető eszközöket a Python programban (open(), readline(), readlines(), write()).	Teljesen önállóan		A Python programozási nyelv és legalább egy fejlesztői környezet használata Hatékony internetes keresés és részvétel a legfontosabb szakmai közösségi platformokon (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés és megosztás céljából

#### A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Programozási alapok</b>	<b>Programozási alapok (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Bevezetés a programozásba (játékos programozás)	9	0	0	0	0	0	
	Webszerkesztési alapok	7	0	0	0	0	0	
	Hibakeresése weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök	5	0	0	0	0	0	
	Weboldalak formázása	7	0	0	0	0	0	
	Reszponzív weboldalak	6	0	0	0	0	0	
	Ismerkedés a JavaScripttel	2	0	0	0	0	0	

	Bevezetés a Python programozásba	0	2	0	0	0
	A Python programozási nyelv alapjai	0	24	0	0	0
	Modulok, objektumok, fájlkezelés Pythonban	0	10	0	0	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: IKT PROJEKTMUNKA I.**

A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s. sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Gondolatait világosan fogalmazza meg és adja át.	Kommunikációs formák és azok hatásainak alapfokú ismerete Asszertív kommunikáció fogalmának és felépítésének alapfokú ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Képes az információk megfelelő szintetizálására önállóan, az adott feladat, megoldás szóban és írásban világos és közérthetően kifejtésére. Képes másokkal összehangoltan együttműködni, segítség, támogatás nélkül is. Partneri és együttműködő hozzáállás jellemzi kapcsolatteremtését a feladatok megoldása keretében. Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és irányban egyaránt) egy adott témát vagy feladatot.	Általános: az adott tanulási szakaszban releváns elvárásoknak megfelelően képes egy prezentáció elkészítésére, az előadás technikai kezelésére és prezentálására. Szakmai: képes az adott projektben kommunikációra használt eszközön közölt szakmai feladat megértésére, a feladatot igénylő írásos minőségi szakmai kommunikációra. Képes szakmai kérdések és érvek világos, tömör és egyértelmű megfogalmazására.
2	A saját céljait összehangolja másokéval.	Interakciós fajták alapfokú ismerete Konfliktusok forrásainak beazonosítása és a megoldási technikák alapvető ismerete	Instrukció alapján részben önállóan	Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfelelően szervezni azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	Általános és szakmai: Projektmunkára használt digitális platformon képes a saját részfeladatával kapcsolatos területek kezelésére, projektbe integrálására, együttműködve más projekt résztvevőkkel. Képes a projektmunkára használt digitális platformon felmerült probléma beazonosítására és megoldására.
3	Prezentációt készít és bemutatja, előadja azt.	Előadás felépítésének módja Verbális és nonverbális kommunikáció	Irányítással		Általános és szakmai: Képes elektronikus forráskeresésre és forráskezelésre a prezentációhoz, megfelelően tudja kezelni a

TEA-s. sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
					prezentációra használt programot, platformot. Előadói képességét hatékonyan tudja ötvözni a demonstrációhoz szükséges digitális platform kezelésével.
4	Projektmenedzsment: Használja a projektciklusokat és azok fázisait, üzemelteti a folyamatokat.	Projektmenedzsment lépései: Kezdeményezés Követés Végrehajtás Ellenőrzés, dokumentáció Zárás	Irányítással		Általános és szakmai: Képes célorientáltan használni a projekt szervezését, koordinálását segítő szoftveres eszközöket, beleértve a hatékony időkezelést és feladatkezelést segítő digitális eszközöket.
5	A projekt munka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő irodai szoftvereket.	Irodai szoftverek alkalmazásának ismerete (pl. szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő)	Instrukció alapján részben önállóan		Irodai szoftverek használata Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata
6	A projekt munka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő szakmai eszközöket (pl. programozási nyelv, hálózati eszközök, elektronikai eszközök, távközlési eszközök stb.)	Szakmai eszközök, eszközpark megválasztásának és használatának szabályai	Irányítással		Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata

A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.
----------	----	-----	-----	-----	-----



Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>IKT projektmunka I.</b>	<b>IKT projektmunka I. (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.	4	6	0	0	0
	Csapatmunka és együttműködés I.	4	6	0	0	0
	Prezentációs készségek fejlesztése I.	4	6	0	0	0
	Projektszervezés és -menedzsment I.	4	6	0	0	0
	Csapatban végzett projektmunka I.	20	30	0	0	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: IKT PROJEKTMUNKA II.

A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Gondolatait világosan fogalmazza meg és adja át.	Kommunikációs formák és azok hatásainak ismerete Asszertív kommunikáció fogalmának és felépítésének ismerete	Teljesen önállóan	Képes az információk megfelelő szintézisére önállóan, az adott feladat megoldás szóban és írásban világos és közérthetően kifejtésére. Képes másokkal összehangoltan együttműködni, segítség, támogatás nélkül is. Partneri és együttműködő hozzáállás jellemzi kapcsolatteremtését a feladatok megoldása keretében. Képes legyen digitális eszközök használatával felkészülni, bemutatni, előadni (szóban és írásban egyaránt) egy adott témát vagy feladatot. Képes legyen gazdálkodni az erőforrásokkal és megfelelően szervezni azokat, adott keretek betartása mellett konkrét eredményességi mutatókkal.	Általános: az adott tanulási szakaszban releváns elvárásoknak megfelelően képes egy prezentáció elkészítésére, az előadás technikai kezelésére és prezentálására. Szakmai: képes az adott projektben kommunikációra használt eszközön közölt szakmai feladat megértésére, a feladatot igénylő írásos minőségi szakmai kommunikációra. Képes szakmai kérdések és érvek világos, tömör és egyértelmű megfogalmazására.
2	A saját céljait összehangolja másokéval.	Interakciós fajták ismerete Konfliktusok forrásainak beazonosítása és a megoldási technikák alapvető ismerete	Teljesen önállóan		Általános és szakmai: Projektmunkára használt digitális platformon képes a saját részfeladatával kapcsolatos területek kezelésére, projektbe integrálására, együttműködve más projekt résztvevőkkel. Képes a projektmunkára használt digitális

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
					platformon felmerült probléma beazonosítására és megoldására.
3	Prezentációt készít és bemutatja, előadja azt.	Előadás felépítésének módja Verbális és nonverbális kommunikáció	Instrukció alapján részben önállóan		Általános és szakmai: Képes elektronikus forráskeresésre és forráskezelésre a prezentációhoz, megfelelően tudja kezelni a prezentációra használt programot, platformot. Előadói képességét hatékonyan tudja ötvözni a demonstrációhoz 4szükséges digitális platform kezelésével.
4	Projektmenedzsment: Használja a projektciklusokat és azok fázisait, üzemelteti a folyamatokat.	Projektmenedzsment lépései: Kezdeményezés Követés Végrehajtás Ellenőrzés, dokumentáció Zárás	Instrukció alapján részben önállóan		Általános és szakmai: Képes célorientáltan használni a projekt szervezését, koordinálását segítő szoftveres eszközöket, beleértve a hatékony időkezelést és feladatkezelést segítő digitális eszközöket.
5	A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő irodai szoftvereket.	Irodai szoftverek alkalmazásának ismerete (pl. szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő)	Teljesen önállóan		Irodai szoftverek használata Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata
6	A projektmunka során kiválasztja és használja a célnak megfelelő szakmai eszközöket (pl. programozási nyelv, hálózati eszközök,	Szakmai eszközök, eszközpark megválasztásának és használatának szabályai	Instrukció alapján részben önállóan		Szakmai: projekthez szükséges eszközök használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	elektronikai eszközök, távközlési eszközök stb.)				

A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>IKT projektmunka II.</b>	<b>IKT projektmunka II. (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		
	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése II.	0	0	5	6	0		
	Csapatmunka és együttműködés II.	0	0	5	6	0		
	Prezentációs készségek fejlesztése II.	0	0	5	6	0		
	Projektszervezés és -menedzsment II.	0	0	5	6	0		
	Csapatban végzett projektmunka II.	0	0	34	48	0		
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		

### HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: HÁLÓZATOK

A tanulási területre tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Hálózati eszközökkel sávon kívüli és sávon belüli kapcsolatot létesít és kapcsolók, illetve forgalomirányítók alapszintű konfigurációját végzi.	A sávon kívüli és a sávon belüli kapcsolódás lehetőségei CLI-parancsok szintaxisa	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt. Együttműködőnek és kommunikatívnak kell lennie a csoportosan végezhető tevékenységek közben.	Hálózati szimulációs szoftver és valós hálózati eszközök használata Hatékony internetes keresés

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2	A kapcsoló MAC-tábláját megjeleníti, kiüríti, a MAC-tábla bejegyzéseit nyomon követi, az ütközési és a szórási tartományt összehasonlítja és megkülönbözteti.	MAC-cím MAC-tábla MAC-tábla felépítése Elárasztásos továbbítás Töredékmentes továbbítás Gyorstovábbítás Tárol-és-továbbítási módszer Ütközési tartomány Szórási tartomány	Teljesen önállóan		
3	Több kapcsolót tartalmazó hálózatban VLAN-okat alakít ki. A kialakított VLAN-ok között a forgalmat forgalomirányító és többretegű kapcsoló használatával egyaránt irányítja.	VLAN VLAN-ok típusai Hozzáférési és trónkport 802.1q protokoll VTP A VLAN-ok közti forgalomirányítás lehetőségei	Teljesen önállóan		
4	Második rétegbeli redundanciát tartalmazó hálózatot alakít ki, a felmerülő hibákat elhárítja. EtherChannel kapcsolatot alakít	Redundancia Szórási vihar MAC-táblainstabilitás Többszörös keretovábbítás Feszítőfa protokoll BPDU	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	ki, a felmerülő hibákat elhárítja.	Bridge ID Gyökérponti híd Portszerpek (gyökérponti, kijelölt, nem kijelölt) Portösszevonás EtherChannel			
5	DHCPv4-protokollt konfigurál forgalomirányítón, DHCPv4-protokollt használ.	DHCPv4 DHCPv4 üzenetek Kiosztható címtartomány Kizárás Bérleti idő Fenntartás DHCP-közvetítő	Teljesen önállóan		
6	Hálózatban alkalmazza az IPv6-os címzési rendszert. IPv6-környezetben forgalomirányítón dinamikus címigénylést konfigurál és használ.	IPv6-os cím Nibble Prefix Prefix hossz EUI-64 IPv6 egyedi címek NDP ICMPv6 SLAAC Állapotmentes DHCPv6 Állapottartó DHCPv6 üzenetei	Teljesen önállóan		
7	Harmadik rétegbeli redundanciát tervez és valósít	Harmadik rétegbeli redundancia FHRP Virtuális router Virtuális IP-cím Virtuális MAC-cím	Teljesen önállóan	Fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődik az adott téma iránt.	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	meg FHRP-protokoll konfigurálásával.			Együttműködő és kommunikatív a csoportosan végezhető tevékenységek közben.	
8	Felismeri LAN környezetben a leggyakoribb biztonsági problémákat és támadási típusokat. Ismeri a védekezési és megelőzési módokat.	Hálózatbiztonság Biztonsági problémák és támadási típusok (MAC-címélárasztás, ARP támadás, DHCP-kiéheztesítés és hamisítás, Telnettámadások, Brute force jelszótámadás) Portbiztonság DHCP snooping ARP inspection (DAI) SSH	Teljesen önállóan		
9	Vezeték nélküli hálózatot alakít ki kis- és nagyvállalati környezetben. Ismeri a leggyakoribb biztonsági problémákat és támadási módszereket, valamint azok védekezési és megelőzési módszereit.	WLAN 802.11 szabványok Vezeték nélküli összetevők Rádiófrekvencia Frekvenciasáv CSMA/CA Menedzsmentkeretek Vezérlő keretek Vezeték nélküli támadási módok WLC Lightweight AP CAPWAP	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
10	Értelmezi az irányítótábla bejegyzéseit IPv4- és IPv6környezetben. A statikus forgalomirányítás lehetőségeinek, működésének figyelembevételével, kisebb hálózatban statikus forgalomirányítást konfigurál.	Irányítótábla Legjobb útvonal Alapértelmezett útvonal Lebegő statikus útvonal Összevont útvonal	Teljesen önállóan		
11	LAN-ban dinamikus forgalomirányítást tervez és valósít meg.	Irányítótábla Dinamikus forgalomirányítás, Távolságvektoralapú és kapcsolatállapotalapú forgalomirányító protokoll OSPF DR BDR Router ID	Teljesen önállóan		Hálózati szimulációs szoftver és valós hálózati eszközök használata Hatékony internetes keresés
12	Radius hitelesítést alkalmaz.	Biztonsági fenyegetések és a védekezési, megelőzési lehetőségek RADIUS-hitelesítés Szimmetrikus és aszimmetrikus kulcsú titkosítás	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
13	Érti a forgalomszűrés jelentőségét, forgalomszűrést valósít meg IPv4 környezetben.	Forgalomszűrés Normál hozzáférési lista Kiterjesztett hozzáférési lista	Teljesen önállóan		
14	Érti a címfordítás szükségességét, típusait, statikus és dinamikus címfordítást megvalósít meg.	Belső helyi cím Belső globális cím Külső helyi cím Külső globális cím Statikus NAT Dinamikus NAT Túlterheléses NAT Porttovábbítás	Teljesen önállóan		
15	WAN-szintű kapcsolatokat és forgalomirányítást valósít meg.	WAN-technológiák WAN-összetevők PPP eBGP	Teljesen önállóan		
16	Site-to-site és remote-access VPN-t konfigurál.	Virtuális magánhálózat IPSec Remote-Access VPN Site-to-Site VPN	Teljesen önállóan		
17	Hálózatmonitorozást és hálózatfelügyeletet végez.	Alapszintű minőségbiztosítási ismeretek QoS CDP / LLDP NTP SNMP Syslog	Teljesen önállóan		



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		NetFlow TFTP			
18	Hálózatot tervez, hálózati hibaelhárítást végez.	Konvergált hálózat Háromrétegű hierarchikus hálózati modell Hálózati dokumentáció OSI-modell rétegein alapuló hibafelderítési eljárások Viszonyítási alap	Teljesen önállóan		
19	Értelmezi és megnevezi a hálózatvirtualizáció és automatizáció alapjait és előnyeit.	Cloud computing Virtualizáció API REST	Teljesen önállóan		
20	Használja a legfontosabb szakmai közösségi platformokat (pl. GitHub, Stack Overflow) tudás-szerzés és megosztás céljából.	Ismeri a CoP-ben (Communities of Practice) rejlő előnyöket és lehetőségeket.	Teljesen önállóan	Nyitott az újdonságokra és új technológiákra, szereti a kihívásokat, érdeklő új dolgok létrehozása, szeret csapatban dolgozni, precíz, munkájára igényes	Hatékony internetes keresés
21	Egyszerűbb problémák megoldására szolgáló Python programot hoz létre.	Ismeri a Python nyelv szintaxisát és nyelvi elemeit.	Teljesen önállóan		Python programozási nyelv használata

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
22	Pythonban készített REST API klienst hoz létre.	Ismeri az API és a RESTful API fogalmát és célját, valamint a JSON- és XML formátumokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
23	Python program segítségével hálózati eszközök dinamikus konfigurációját végzi.	Ismeri a szoftver által definiált hálózat (SDN, Software Defined Network), illetve modell alapú programozás (Model Driven Programmability) alapelveit, érti a YANG-adatmodellt, valamint a RESTCONF- and NETCONF-protokollok célját.	Instrukció alapján részben önállóan		Python programozási nyelv, hálózati szimulációs szoftver és valós hálózati eszközök használata
24	IoT-megvalósítások prototípusait hozza létre.	Érti a dolgok internetének koncepcióját.	Instrukció alapján részben önállóan		
25	Python segítségével IoT-eszközökből származó adatokat dolgoz fel és tárol, valamint IoT eszközöket állít be, fel-	Ismeri a releváns felhőszolgáltatásokat és felhő alapú szolgáltatást tud konfigurálni.	Instrukció alapján részben önállóan		Python programozási nyelv és IoT eszközök használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	hőszolgáltatásokhoz csatlakoztatja őket.				

A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja					
<b>Hálózatok</b>	<b>Hálózatok I. (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	
	Hálózati eszközök alapszintű konfigurációja	0	0	11	0	0	
	Kapcsolási alapok	0	0	6	0	0	
	VLAN-ok használata, VLAN-ok közti forgalomirányítás	0	0	24	0	0	
	Második rétegbeli redundancia	0	0	10	0	0	
	Dinamikus címkiosztás IPv4környezetben	0	0	15	0	0	
	IPv6-os címzés és dinamikus címkiosztás IPv6-környezetben	0	0	24	0	0	
	Harmadik rétegbeli redundancia	0	0	0	16	0	
	Hálózatbiztonság, a kapcsoló biztonságossá tétele	0	0	0	20	0	
	Vezeték nélküli technológiák	0	0	0	20	0	
	Forgalomirányítási alapok, statikus forgalomirányítás	0	0	0	16	0	
	<b>Hálózatok II. (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>170</b>	
	Dinamikus forgalomirányítási ismeretek	0	0	0	0	20	
	Hálózatbiztonság	0	0	0	0	20	
	Hozzáférési listák használata	0	0	0	0	20	
	Statikus és dinamikus címfordítás lehetőségei	0	0	0	0	20	
	WAN-technológiák	0	0	0	0	20	
Virtuális magánhálózat (VPN) kialakítása	0	0	0	0	20		

	Minőségbiztosítási alapok, hálózatfelügyelet megvalósítása	0	0	0	0	17
	Hálózattervezés, hibaelhárítás	0	0	0	0	10
	Hálózatvirtualizáció, hálózatautomatizáció	0	0	0	0	10
	Komplex hálózat tervezése, kialakítása	0	0	0	0	13
	<b>Hálózat programozása és IoT (PTT szerinti támacskör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62,5</b>
	Programozási alapok Pythonban	0	0	0	0	10
	REST API kliensprogram készítése Pythonban	0	0	0	0	10
	Hálózatok programozása	0	0	0	0	24,5
	IoT – a dolgok internete	0	0	0	0	18
	<b>Tanulási terület összórászama:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>232,5</b>

### **NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: HÁLÓZATI OPERÁCIÓS RENDSZEREK**

A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s. sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	A virtualizáció és a konténer technológia alapjainak ismeretében virtuális gépeket és konténereket kezel.	Hypervisorok típusai Virtualizációs szoftver kezelése	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése Digitális technológiák kreatív alkalmazása
2	Windows és Linux operációs rendszereket telepít és szervertként üzemeltet.	Windows- és Linux-alkalmazások kezelése Parancsok ismerete	Teljesen önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése Technikai problémák megoldása
3	Vegyes környezetben szerveroperációs	Címtárak fogalma és jellemzői Fájl-megosztási beállítások	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s. sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	rendszerket üzemeltet.				
4	Konkrét felhőalkalmazásokat kezel, a felhőtechnológia alkalmazási lehetőségeinek ismeretében.	Felhőszolgáltatások alapfogalmai	Instrukció alapján részben önállóan		Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése Digitális technológiák kreatív alkalmazása
5	Alkalmazásokat üzemeltet, központi frissítéseket, biztonsági mentéseket végez. Felhasználói szoftverekhez kapcsolódó L2-es szintű hibaelhárítást végez, hibajegyeket kezel.	Ismeri az L1-es és L2-es hibaelhárítás szintjeit, feladatait. Ismeri az alkalmazás változások (verziókezelés, migrálás) nyomon követésének folyamatát, dokumentálását. Ismeri a biztonsági mentések típusait, alkalmazási módjait.	L1-es szinten önállóan, L2-es szinten szakmai irányítással oldja meg az alkalmazások kapcsán felmerülő problémákat.		

A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Hálózati operációs rendszerek</b>	<b>Hálózati operációs rendszerek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>124</b>		
	Virtualizáció és konténerek	0	0	0	36	0		
	Windows szerver telepítése és üzemeltetése	0	0	0	36	0		
	Linux szerver telepítése és üzemeltetése	0	0	0	0	36		
	Linux és Windows rendszerek integrációja	0	0	0	0	36		

	Felhőszolgáltatások	0	0	0	0	36
	Alkalmazások üzemeltetése	0	0	0	0	16
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>124</b>

### **KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ADATBÁZIS-KEZELÉS**

A tanulási területre tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s. sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Irányítás mellett egyszerű relációs adatbázisokat tervez.	Ismeri az adatbázis-tervezéshez szükséges fogalmakat. Ismeri az ER-Modell használatát egyszerű relációs adatbázisok tervezéséhez.	Instrukció alapján részben önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Érdeklődjön az adott téma iránt.	Adatbázis-kezelő rendszer használata.
2	Egyszerű adatbázisokat hoz létre.	Ismeri az SQL nyelv legfontosabb adatdefiníciós (DDL) utasításait, a mezőtípusok fajtáit és jellemzőit.	Teljesen önállóan		
3	Adattáblák adatait kezeli (létrehozza, módosítja, törli őket).	Ismeri az SQL nyelv legfontosabb adatmanipulációs (DML) utasításait.	Teljesen önállóan		
4	Egyszerű, többtáblás lekérdezéseket készít.	Ismeri a SELECT utasítás használatát egyszerűbb lekérdezési feladatok végrehajtására.	Teljesen önállóan		
5	Relációs adatbázisokon egyszerű	Ismeri az adatbázisok archiválásának és helyreállításának	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s. sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	adminisztrációs feladatokat végez.	szerepét és legfontosabb módszereit.			

A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Adatbázis-kezelés</b>	<b>Adatbázis-kezelés (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	Az adatbázis-tervezés alapjai	0	0	5	0	0		
	Adatbázisok létrehozása	0	0	5	0	0		
	Adatok kezelése	0	0	10	0	0		
	Lekérdezések	0	0	46	0	0		
	Adatbázisok mentése és helyreállítása	0	0	6	0	0		
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

### **TIZEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZAKMAI ANGOL**

A tanulási területre tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s. sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Munkatársakkal és ügyfelekkel angol nyelven	Levelezési és kommunikációs formulák ismerete	Teljesen önállóan	Szorgalom Igyekezet Fejlődőképesség Önfejlesztés	Irodai szoftverek (pl. szövegszerkesztő) és elektronikus levelezés használata

TEA-s. sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	kommunikál szóban és írásban egyaránt.				
2	Szakmai témában angol nyelvű prezentációt készít.		Teljesen önállóan		Prezentálás (módszertan, szoftver, technika)
3	Angol nyelvű általános és speciális informatikai kifejezéseket használva keres az interneten.	Keresőkifejezések, beállítások ismerete Keresőmotorok ismerete	Teljesen önállóan		Hatékony internetes keresés
4	Olvassa és értelmezi az interneten elérhető angol nyelvű szakmai anyagokat.	Internetes szakmai portálok ismerete	Teljesen önállóan		

A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Szakmai angol</b>	<b>Szakmai angol (PTT-szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		
	Hallás utáni szövegértés	0	0	6	5	0		
	Szóbeli kommunikáció	0	0	7	5	0		



	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon I.	0	0	7	0	0
	Írásos angol nyelvű szakmai anyagok feldolgozása	0	0	6	5	0
	Angol nyelvű szövegalkotás - e-mail	0	0	5	5	0
	Keresés és ismeretszerzés angol nyelven	0	0	5	5	0
	Szóbeli kommunikáció IT-környezetben, projekt alapon II	0	0	0	11	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes órászáma
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	18
2.	Munkavállalói idegen nyelv		31	31
3.	Infokommunikáció		126	126
4.	Programozási alapok		72	72
5.	IKT projektmunka I.		90	90
6.	IKT projektmunka II		126	126
7.	Hálózatok		394,5	394,5
8.	Hálózati operációs rendszerek		196	196
9.	Adatbázis-kezelés		72	72
10.	Szakmai angol		72	72
<b>A tanulási területek összes órászáma:</b>		<b>16</b>	<b>1181,5</b>	<b>1197,5</b>

## Fodrász - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése:** Szépészet

**A szakma megnevezése:** Fodrász

**A szakma azonosító száma:** 5 1012 21 01

#### A képzés célja:

A Fodrász vendégfogadást végez, megtervezi a kívánt szolgáltatást, diagnosztizál - egyéniség,fejbőr, haj - szempontok alapján.

Hajmosást, hajápolást végez a haj típusának és állapotának megfelelő termékekkel.

Vizes és száraz haj formázását végzi a megfelelő eszközökkel, termékekkel és technológiákkal. Férfi arcot borotvál, szakállt-bajuszt formáz, különböző formáknak megfelelően haját vág és szárít. Megtervezi és elvégzi a hajszín változtatásait, alkalmazza a megfelelő termékeket és technológiákat.Felméri és megtervezi igény szerint a haj tartós formaváltoztatását, és elvégzi a szükséges,termékekkel, eljárásokkal.

Tudatosan alkalmazza a női alap és divathajvágási formákat az egyéniségnek megfelelően. Megtervezi és elvégzi a különböző hajhosszabbítási technológiákat, technikákat és alkalmihajviseletet készít fizikai formaváltoztató eszközök segítségével, díszítés alkalmazásával.

Minden szolgáltatást követően tanácsot ad a vendégének az otthoni hajápoláshoz és hajformázáshoz.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	A festészet, szobrászat, építészet legfontosabb fogalmait példákonbemutatja, értelmezi, elemzi.	Ismeri a festészet,szobrászat, építészet alapfogalmait.	Kíváncsi, érdeklődő,nyitott a különböző művészetek iránt.	
	Felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Bemutatja a tartalom és a megjelenítés	Ismeri az ókor, középkor, újkor, modern kor korstílusait, stílusirányzatait ésjellemezőit.	Érdeklődést mutat a különböző, korstílusok és stílusirányzatokiránt.	Önállóan felismeri,elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Önállóanbemutatja a tartalom és amegjelenítés összefüggéseit.

	összefüggéseit.			
	A szabadkézi rajzolás alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Ismeri a szabadkézi rajzolás, ecsetkezeléstechnikáit, aszintan alapfogalmait, a szíkontrasztokat.	A színek, formáktudatos alkalmazásátörekszik.	Önállóan végeztónus- és vonalgyakorlatokat.
	Agyaggal vagy gyurmával emberi fejformákat, kezet, lábat, egyszerű alakzatokat, tárgyakat, az egyéniségeknek megfelelő kiegészítőket, ékszerket készít.	Ismeri az agyag vagy gyurma anyagtulajdonosságait, a kollázs technikát, az ékszerkészítés különböző technikáit.	Törekszik a precízés kreatív formamotívum kialakítására.	Önállóan készíti a szépsézet ágazatbatartozó szakmákr jellemző egyszerű formákat, tárgyakat.
	Megválasztja és alkalmazza a megtervezett munkához, stílushoz illő motívumokat, színeket, formákat.	Ismeri a különbözőstílusokat, a hozzájuk illő motívumokat, színeket, formákat.	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák megválasztásátörekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat.
	Vizuálisan az egyéniség típusoknak megfelelően vizuális prezentációban megjeleníti stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseitprezentációs szoftver segítségével.	Ismeri az egyéniségtípusokat, azok, jellemzőit, a vizuális és verbális prezentáció alapjait és eszközeit.	Nyitott új vizuálistechnikák és stílustanácsadáshozkapcsolódó szoftverek megismerésére.	Önállóan készíti prezentációt stílus- tanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
	A vendég habitusának, életkorának és aszituációnak megfelelő, hatékony kommunikáció	Ismeri az alapvetőkommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató	Udvarias, tisztelettudó, empatikus kommunikációra ésfelelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmaetikai alapelvek betartásával.	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.

	ciót folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül magyar és idegen nyelven.	IKT eszközöket. Ismeri aszépészeti szakmai kifejezéseket idegen nyelven.	Nyitott új kommunikációt támogató IKT eszközök, szoftverek megismerésére.	
	Hatékonyan kezeli a munkájával kapcsolatos konfliktusokat, panaszokat.	Ismeri a konfliktuskezelési, panaszkezelési technikákat.	Vendégközpontú, empatikus konfliktus- és panaszkezelésre törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen kezeli a konfliktusokat, panaszokat.
	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat a szépsészeti szolgáltatás során.	Ismeri a szépsészeti szolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályait.		Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat
	Elvégzi az eszközök, munkaterület tisztítását, fertőtlenítését.	Ismeri a fertőtlenítés módszereit, eszközeit, anyagait és ezek alkalmazását.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre.	Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát.
	A szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységeit végzi.	Ismeri a szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos munkavédelmi dokumentumokat és azok adatkezelési szabályait.	A szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentumok pontos, precíz, szabálykövető kitöltésére törekszik.	Betartja a szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentáció elkészítésére vonatkozó szabályokat és felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
	Alkalmazza a szépsészeti szolgáltatáshoz szükséges alapvető anatómiai, élettani ismereteket.	Ismeri a sejt alkotórészeit, a szövettant, a szervek és szervrendszerek általános jellemzőit, a bőr és függelékeinek felépítését, és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása	A szépsészeti szolgáltatás ok-okozati aspektusainak megértésére, törekszik. Belátja, figyelemmel kíséri a szépsészeti szolgáltatás ok-okozati összefüggéseit, az ebből eredő kockázatokat.	Felelősségteljesen és önállóan alkalmazza az anatómiai és élettani ismereteket a diagnosztizáláshoz.

		van a kültakaróra.		
	Kémiai számításokat végez, anyagkeverékeket vizsgál, készít.	Ismeri a tömeg- térfogatmérés, mérés, becslés, mértékegységek, oldatokkal kapcsolatos számítások, keverési arányokszépészeti alkalmazásait. Ismeri a szervetlen és szerves anyagokfizikai, kémiai tulajdonságait, bőrre, körömrre, hajra gyakorolt hatásait.	Törekszik a kémiai számítások szakmailag pontos elvégzésére.	Önállóan, felelősségteljesen végzi a kémiai számításokat, útmutató alapján vizsgálja és készíti el az anyagkeverékeket.
	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalon alapvető szolgáltatásairól.	Ismeri a szépségszalonokszolgáltatásait.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációtörekszik a szépsészeti szolgáltatásokról való tájékoztatás során.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalonokbanelérhető szolgáltatásról.
	Megtervezi a saját szépsészeti életpályáját.	Ismeri a fontos szakmai szervezeteket, rangos szakmai rendezvényeket, szakmai életutakat.	Törekszik a folyamatos önképzésre, szakmai fejlődésre.	Önállóan és felelősségteljesen megtervezi szépsészeti életpályáját.
<b>Szakirányú oktatás szakmai követelményei</b>				
	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat a fodrász szolgáltatás során.	Ismeri a fodrászszolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtásiszabályait.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre.	Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat.
	Fertőtleníti, tisztítja, karbantartja a fodrász	Ismeri a fodrászatban használt fertőtlenítő	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető	Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát.

	szolgáltatáshoz alkalmazott eszközöket.	anyagok helyeshasználatát, az egészségügyi és munkavédelmi előírásokat, a kéziszerszámok karbantartását, tisztítását, ápolását.	szélyezettető, higiénikus munkavégzésre.	
	Vendég fogadásvégez.	Tudja a különbözőkultúrájú és korú vendégekkel való kommunikációs technikákat, ismeria fogyasztóvédelmi szabályokat.	Udvarias, tisztelettudó, empátikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik.	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért, betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.
	Megfigyeli a vendég egyéniségét.	Ismeri a különböző egyéniségek ismertető jeleit.	Törekszik diszkréten kezelni a megfigyeléseit, benyomásait. A vendégkezelés során törekszik a szakmai alapelvek betartására.	A vendég egyéniségének figyelembevételével, önállóan, tervezi meg a fodrász szolgáltatásokat.
	Megtervezi a kívánt szolgáltatást a vendég igénye szerint.	Ismeri a különböző fodrászati szolgáltatások idő igényét, technológiáit, anyag igényét.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus, szakszerű, precíz munkavégzés megtervezésére.	Önállóan végzi a munkafolyamat anyag- és eszköz igényének, technológiájának megtervezését.
	Megválasztja és alkalmazza a megtervezett munkához, stílushoz illő motívumokat, színeket, formákat, hajviseleteket, szakáll és bajuszformákat.	Ismeri a különböző stílusokat, a hozzájuk illő motívumokat, színeket, formákat. Ismeri a hajviseletek, szakáll- és bajuszformák formái és stílusjegyeit.	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák, hajviseletek, bajusz- és szakállformák megválasztásáért törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat, hajviseleteket és bajusz- és szakállformákat.
	Diagnosztizálja objektív és szubjektív szempontok alapján a fejbőrt és a hajat.	Ismeri a bőr- és függelékek felépítését, élettanát, a bőrelváltozások	Biztonságos, egészséget nem károsító szolgáltatás elvégzéséért törekszik.	Felelősségteljesen és önállóan diagnosztizálja a fejbőrt és a hajat.

		katés azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a bőrre, hajasfejbőrre.		
	Elvégzi a hajmosását a megfelelő termékekkel.	Ismeri a hajmosóanyagokat, hatásukat a hajas fejbőrre és hajra, azok alkalmazásilehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a hajmosás során.	Önállóan végzi ahajmosás munkafolyamatát.
	Hajápolást végeza szükséges termékekkel.	Ismeri a hajápolóanyagokat, hatásukat a hajra, azok alkalmazásilehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre ahajápolás során.	Önállóan végzi ahajápolás munkafolyamatát.
	Megtervezi és elvégzi a női hajvágását.	Ismeri a női hajvágás eszközeit,anyagait, technikáit, technológiáit, azokalkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre anői haj vágása során.	Önállóan végzi a nőihajvágás munkafolyamatát.
	Megtervezi és elvégzi a férfi hajvágását.	Ismeri a férfi hajvágás eszközeit,anyagait, technikáit, technológiáit, azokalkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a férfi haj vágása során.	Önállóan végzi aferfi hajvágás munkafolyamatát.
	Megtervezi és elvégzi a haj formázását nedves és száraz hajon.	Ismeri a haj vizesés száraz formázásának eszközeit, anyagait,technikáit, technológiáit, azok helyes alkalmazásilehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre ahaj formázása során.	Önállóan végzi a hajvizes és száraz formázásának munkafolyamatát.
	Megtervezi és elkészíti a hajtartós forma- vált-	Ismeri a haj tartós forma- változtatásának /	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus	Önállóan végzi a hajtartós formaváltoztatását.

	toztatását / hullámosítás, egyenesítés /.	hullámosítás, egyenesítés / eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	munkavégzésre ahaj tartós formaváltoztatásakorán.	
	Bőr-/allergia tesztet, végez kémiai hajszínváltoztatás / hajfestés előtt.	Ismeri a hajszínváltoztatóeljárások egészségügyi előírásait (kötelező allergiateszt), annak dokumentálását és adatkezelésszabályait.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a bőr és allergia-tesztelvégezése során.	Önállóan és felelősségteljesen végzi el a bőr és allergia tesztet.
	Megtervezi és elvégzi a haj szintelenítését, szőkítését.	Ismeri a hajszíntelenítés eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit, hatásait a hajra.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre ahajszíntelenítés, szőkítés során.	Önállóan végzi a hajszíntelenítést, szőkítést.
	Megtervezi és elvégzi a haj melírozását a szükséges technológiáknak megfelelően.	Ismeri a haj melírozásának eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre ahaj melírozása során.	Önállóan végzi a hajmelírozását.
	Megtervezi és tudatosan használja a különbözőszínváltoztatótermékeket.	Ismeri a hajszínváltoztatás eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre, nyitott új hajszínváltoztatótermékek megismerésére, alkalmazására.	Önállóan végzi a hajszínváltoztatásmunkafolyamatát.
	Elvégzi a férfi arcborotválását, ápolását.	Ismeri a borotválás eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a férfi arc borotválása során.	Önállóan végzi a férfi arc borotválását, ápolását.
	Megtervezi és elvégzi a férfi szakáll, bajusz	Ismeri a férfiszakáll és	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus	Önállóan végzi a férfi szakáll, bajuszformázását és ápolását.



	formázását és ápolását.	bajuszformázás eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	munkavégzésre a férfi szakáll, bajuszformázása, ápolása során.	
	Megtervezi és végzi a hajhosszabbítást és hajdúsítást.	Ismeri a különböző hajhosszabbítási és hajdúsítási eljárások eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a hajhosszabbítás, hajdúsítás során.	Önállóan végzi a hajhosszabbítási és hajdúsítási szolgáltatásokat.
	Alkalmi hajviselet tervezés készítés fizikai formaváltoztató eszközökkel, a stílusnak megfelelő díszítéssel.	Ismeri az alkalmi hajviselet eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre az alkalmi hajviselet készítése során.	Önállóan készít alkalmi hajviseletet.
	Minden szolgáltatást követően tanácsot ad a vendégének az otthoni hajápoláshoz, hajformázáshoz.	Ismeri a hajápolás, hajformázás anyagait, eszközeit, technikáit, azok helyes alkalmazási lehetőségeit.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációra törekszik a hajápolással, hajformázással kapcsolatos tanácsadás során.	A vendég igényeinek megfelelően dönt az otthoni hajápolással, hajformázással kapcsolatos javasolt termékekről.
	A fodrász szakképesítéshez kapcsolódó vállalkozási és marketing tevékenységeket végzi.	Ismeri a fodrászvállalkozás beindításának és fenntartásának feltételeit, az alapvető fodrászati tevékenységekhez kapcsolódó marketing eszközöket.	Nyitott az új vállalkozáshoz, illetve marketing tevékenységhez kapcsolódó információk befogadására.	Vállalkozását szakszerűen, avonatközvetítő jogszabályok maradéktalan betartásával működteti.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### *ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK*

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	Teljesen önállóan	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérére érintő változások nyomán követésére.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés mód- szereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.		Teljesen önállóan	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b><i>Munkavállalói ismeretek</i></b>	<b><i>Munkavállalói ismeretek</i></b>		<b>9</b>	<b>0</b>
	Álláskeresés		2	0
	Munkajogi alapismeretek		3	0
	Munkaviszony létesítése		2	0
	Munkanélküliség		2	0
	<b><i>Tanulási terület összórészlete:</i></b>		<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	2	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	(olvasott és hallott-szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Teljesen önállóan	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV- sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.		Teljesen önállóan	Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.		Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
6.	Az állásinterjú, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.		Teljesen önállóan	
7.	Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.		Teljesen önállóan	
8.	A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókinccsét értelmezni tudja.		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	7	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	8	
	„Small talk” – általános társalgás	0	7	
	Allásinterjú	0	9	
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.
	Projekt-feladat	Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI KOMMUNIKÁCIÓ***

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	A megadott kommunikációs	Kommunikációs cél: a beszélők	A szereppartnerre való odafigyelés,	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés Elektronikus levelezés



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	helyzet elemzésével megállapítja a kommunikáció célját.	szándéka eléri a kívánt hatást.	metakogníció, decentralálás, nézőpontváltás, indulatkezelés		Irodai gépek, alkalmazások használata: fénymásoló, szkennel, QR-kód-olvasó stb.
2.	Azonosítja a megadott kommunikációs helyzet összetevőit és jellemzőit.	Szereppartner Üzenetek kódolása, dekódolása A résztvevők viszonya (hierarchikus, érzelmi, érték-) Körülmények (alkalom, tér, helyszín, időbeli jellemzők) A kommunikációs helyzet normái (formális, informális)	Udvariasság, tiszteltet, empátia a vendéggel szemben Korrekt, szakszerű, követhető és pontos ügyfélkezelés Képes az ügyfél érdekeit a saját érdekei elé helyezni Az időbeliség mint érték közvetítése Bertartja az adatkezelési, szolgáltatásetikai és etikai normákat	Teljesen önállóan	
3.	A megadott kommunikációs helyzet elemzésével megállapítja, hogy a beszélők szándéka mennyiben felel meg az üzenet tartalmi és formai elvárásainak.	A szóbeli és az írásbeli kommunikáció jellemző eltérései A nem nyelvi kommunikáció (mimika, gesztus, szemkontaktus, térközszabályozás stb.) A cset, az sms és a képi üzenetek előnyei és kockázatai A szöveg és a kép viszonya		Teljesen önállóan	IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek, közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	A megadott problémahelyzet alapján megfogalmazza a kommunikációs probléma okát.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség		Teljesen önállóan	
5.	A megadott konfliktushelyzet megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség		Teljesen önállóan	
6.	Információt, tájékoztatást kér.	Pontos kérdés		Teljesen önállóan	
7.	Írásban rövid üzeneteket és tájékoztató szöveget alkot. A szöveget illusztrálja ábrával, képpel, fotóval.	Személyes és publikus üzenetek A bizalom, a bizalmas információ jellemzői Adatvédelem Hiteles információforrás		Teljesen önállóan	Internetes kártevők ismerete (vírusok, férgek, malware programok stb.) Kiberbűnözők és zaklatás elleni védelem Adatvédelmi beállítások

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		A honlap és a szellemi tulajdon			
8.	A vendég habitusának és életkorának megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül.	Személyiség, személyiségtípusok A kommunikáció stílusai, illetan, a kommunikáció csatornái A kommunikációt támogató IKT-eszközök		Teljesen önállóan	IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek, közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)
9.	Azonosítja és kezeli a nem szolgáltatói feladatokhoz illeszkedő kommunikációs helyzeteket.	Témaváltás, elterelés		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Szépészeti kommunikáció</b>	<b>Szépészeti kommunikáció</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	
	A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik	2	0	
	Kommunikáció a vendéggel	2	0	
	Vendégtípusok	2	0	
	A kommunikáció gyakorlata a szépségszalomban	3	0	
	A normák és szerepük: jog és etika	2	0	
	Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalomban	3	0	
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanács adás	2	0	
	Személyes adatok kezelése a szépészetben	2	0	
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>		<b>18</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
	1.				
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.
	Projekt-feladat	Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI INFORMATIKA

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Munkája során használja az IKT-eszközöket (számítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Az IKT-eszközök fogalma Az IKT-eszközöket működtető szoftverek célszerű választásának alapelvei	Pontosság Precizitás Önállóság Etikus viselkedés Adatvédelem	Teljesen önállóan	Az IKT-eszközök felhasználói szintű ismerete Felhasználói programok
2.	Használja a szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációs, weblap- és kiadványszerkesztő programokat.	A szövegszerkesztés fogalma, a program felépítése A táblázatkezelés fogalma, a program felépítése A prezentációkészítés fogalma, a program felépítése A weblapszerkesztés alapelvei, a program felépítése Kiadványszerkesztés, a szövegdoboz fogalma, a program felépítése		Teljesen önállóan	Felhasználói programok
3.	Használja az internetet munkája során (böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fogalma, szolgáltatásai, a böngészőprogramok felülete		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Elkészíti a portfólió tartalmi elemeit a megadott szempontoknak megfelelően.	Az önéletrajz fogalma, tartalmi elemei A motivációs levél célja, elemei A prezentációkészítés szabályai A névjegy fogalma, felépítése A kiadványkészítés elemei, a szövegdoboz fogalma A weblapszerkesztés szabályai		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program Prezentációkészítő program Kiadványkészítő program Weblapszerkesztő program

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Szépészeti informatika</b>	<b>Szépészeti informatika</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	IKT-eszközök a szépészetben		2	0
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás		8	0
	Prezentációkészítés		8	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>		<b>18</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.
	Projekt-feladat	Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	



Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZET ÉS MŰVÉSZET**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Színelméletek Szintani alapfogalmak	Teljesen önállóan	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarcűrés.	
2.	Ábrázolja az emberi haját, az emberi kezet, lábat, arcot, az emberi testet.	Színelméletek Szintani alapfogalmak	Teljesen önállóan		
3.	Kollázst készít megadott témakörben.	A kollázstechnika, a kollázsalkotás folyamatának lépései	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten, önálló alkotáshoz való ötletek keresése
4.	Vegyes technikával vagy egy ki-	Ecsetkezelési technikák különböző festéktípusokkal	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	választott festék-típussal alkotást hoz létre egy adott technika alkalmazására.				
5.	Plasztikai alkotást készít egy összetett feladatkörben, pl. portrét vagy kisplasztikát, modell alapján.	Alapvető plasztikai ábrázolási technikák, fogások	Teljesen önállóan		
6.	Díszít és/vagy elkészít saját tervek alapján egy választott karneváli maszkot, a tanult technikák segítségével.	Karneváli maszkok típusai, jellemzői, a maszkok készítésének technikai elemei	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten az önálló alkotás díszítőelemeinek, egyéb technikai megoldásainak témájában
7.	Alkotást készít, amelyhez újrahasznosítható háztartási hulladékot használ fel.	A plasztikai ábrázolás technikai különböző anyagok esetében	Teljesen önállóan		
8.	Alkotást készít valamelyik tanult kézműves technikával.	Kézműves ékszerkészítési technikák: gyöngyfüzés, bőrfonás, fülbevaló, medál, gyűrű... készítése	Teljesen önállóan		
9.	A három fő képzőművészeti ág	Faragás Mintázás Öntés Festészet Grafika	Teljesen önállóan	Nyitottság, érdeklődés Tiszteletben tartja a vendég kívánságát és a szakma szabályait	Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	legfontosabb fogalmait példákon bemutatja, értelmezi, elemzi.	Figuratív, nonfiguratív ábrázolás Belsőépítészet Tájépítészet (japánkert, angolkert) Urbanisztika		Hordható, alkalomhoz illő hajviseletet, sminket, körmöt tervez	Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés
10.	Elkülöníti jellemzőik alapján az ókori kultúrák (római, egyiptomi, görög) alkotásait, viseleteit.	Monumentális építészet Geometrikus formák Síkművészet Frontális ábrázolás Oszloprendek Szépségápolás és viseletek	Teljesen önállóan		Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés Adott kultúrák alkotásainak felkutatása, képletöltés, mentés, megosztás.
11.	Elkülöníti jellemzőik alapján a középkori kultúrák (bizánci, román, gótika) alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja.	A bizánci stílus jellemzői A román stílus jellemzői A gótikus stílus jellemzői A középkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		
12.	Jellemzőik alapján elkülöníti az újkori stílusok alkotásait, viseleteit, szépségápolását.	A reneszánsz, a barokk és a rokokó stílus jellemzői Az újkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Párhuzamot von a tartalom és a stílus között.				
13.	Elkülöníti, illetve megnevezi jellemzőik alapján a modern kori stílusok karakterisztikus alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Bemutatja a tartalom és a megjelenés összefüggéseit.	Klasszicizmus Empire Romantika Biedermeier Realizmus Naturalizmus Impresszionizmus Szimbolizmus Szecesszió Expreszionizmus Fauvizmus Futurizmus Kubizmus Dadaizmus Szürrealizmus Konstruktivizmus – Bauhaus	Teljesen önállóan		
14.	A vendég stílusának és az alkalomnak megfelelő stílusú hajviseletet, sminket, körmöt tervez, választ.	Stílus, vendég stílusok, korstílusok, stílusirányzatok, divattrendek, szintani alapfogalmak, az optikai korrekció lehetőségei, arcformák, szem- és száj-	Teljesen önállóan		Online információgyűjtés (képek, videók), rendezés, rendszerezés Digitális mintatár készítése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		formák, évszak szerinti vendégtípusok, alkalmak stílusjegyei, dresscode stb.			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Szépészet és művészet</b>	<b>Szépészeti ábrázoló művészet</b>		<b>38</b>	<b>0</b>
	Szabadkézi rajz		8	0
	Kollázstechnika		2	0
	Ecsetkezelési technikák		10	0
	Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal		4	0
	Maszkkészítés különböző technikákkal		2	0
	Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból		2	0
	Ékszerkészítés		8	0
	Képzőművészeti alapfogalmak		2	0
	<b>Művészet- és divattörténet</b>		<b>26</b>	<b>0</b>
	Az ókor művészete és divatja		3	0
	A középkor művészete és divatja		4	0
	Az újkor művészete és divatja		5	0
	A modern kor művészete és divatja		4	0
	Stílustan		10	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>			<b>63</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmazás megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szaképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI SZOLGÁLTATÁSOK ALAPISMERETEI**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalonn szolgáltatásairól.	A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés, körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai	Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposság, tisztelet	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten Prezentációs szoftverek használata
2.	A szépségszalonnban tiszta és fertőtlenítésmentes munkakörnyezetet alakít ki.	Higiénia, fertőtlenítés, fertőtlenítőszer, kórokozók Biztonsági adatlapok		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
3.	Felsorolja és ismerteti a szépségszalonnban közismert szakmai szervezeteket és	Kamarák Ipartestületek Szakmai alapítványok		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	fő tevékenységeiket, valamint a versenyeket.	Közhasznú egyesületek World Skills Euro-S kills OMC Szakma Sztár SZKTV Nemzetközi, országos és regionális versenyek			
4.	Bemutatja a lehetséges életutakat hazai és nemzetközi példákon keresztül.	Szakmai életutak lehetséges irányai		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
5.	Betartja a munkavédelmi szabályokat.	Munkavállaló és munkáltató munkavédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei	Együttműködés, alkalmazkodás, odafigyelés másokra, szabálykövetés, kooperativitás, segítőkészség, empátia	Teljesen önállóan	Munkabaleseti sablon kitöltése
6.	Betartja a tűzvédelmi szabályokat.	Tűzveszélyes anyagok tárolása, teendők tűz esetén		Teljesen önállóan	
7.	Elsősegélyt nyújt.	Kisebb sérülések ellátása: nyomókötés, szorítókötés, fertőtlenítés Teendők baleset esetén		Teljesen önállóan	Elsősegélynyújtást segítő internetes tartalmak használata
8.	Környezetvédelmi és ergonomiai szempontok	Környezetvédelmi szabályok, hulladék, veszélyes hulladék, környezeti kockázati tényezők,		Teljesen önállóan	Internetes adatgyűjtés hiteles források alkalmazásával, veszélyes hulladékkal kapcsolatos dokumentáció kezelése



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	figyelembevételével tervezi munkáját.	ergonómia, kényeszeresthelyzet, foglalkozási ártalom, megbetegedés			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>	<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok		6	0
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalokban		6	0
	Szépészeti életutak, szervezetek		6	0
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	Elsősegélynyújtás		5	0
	Munka-, tűz- és balesetvédelem		6	0
	Ergonómia a szépségszalokban		2	0
	Környezetvédelem		5	0
<b>Tanulási terület összórása:</b>			<b>36</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	

Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvart viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megnevezi, leírja, alkalmazza a sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek felépítésével és működésével kapcsolatos összefüggéseket.	Azon szervek, szervrendszerek felépítésének ismerete, amelyeknek hatása van a kultúrára	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás, nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősségtudat	Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
2.	Megnevezi és leírja a bőr és függelékeinek működését.	A bőr felépítése és működése; a bőr- és függelékei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
3.	Kép alapján is megnevezi és leírja az elemi elváltozásokat, a fertőző elváltozásokat, egyéb rendellenességeket, valamint az időskori bőrelváltozásokat.	A bőr elváltozásai, rendellenességei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Azonosítja az alap bőrtípusok, a bőrtípusokat befolyásoló bőrműködések jellemzőit; a bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarokat, valamint a keringési rendszer betegségei következtében kialakuló bőrtüneteket.	A bőrtípusok jellemzői, a bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
5.	Alkalmazott kémiai és anyagismereti tanulmányai alapján értelmezi és vendégének elmagyarázza az általa előidézett fizikai és kémiai változásokat.	Kémiai és fizikai tulajdonságok és változások, például a letisztítás során bekövetkező fizikai és a bőroldás során bekövetkező kémiai változások	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbítja a vendég (reális) elvárásai teljesítése érdekében.	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
6.	Használati útmutató, recept alapján szakszerűen anyag-keveréket készít, vizsgál, kémiai számításokat végez.	Tömeg- és térfogatmérés, mérték-egységek használata, mérés, becslés, oldatokkal kapcsolatos számítások: tömeg%, térfogat%, vegyes%, elegyítés,		Teljesen önállóan	Telefon, számítógép, számológép használata a számítások elvégzéséhez Alkalmazások az interneten a mértékegység-átváltáshoz és az oldatkészítéshez, motivációként

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		hígítás, töményítés, keverési arányok			
7.	Azonosítja jellemző tulajdonságaik alapján a fontosabb szerves és szervetlen anyagokat.	Szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai		Teljesen önállóan	Kritikus szakmai adatgyűjtés és rendszerezés

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Szépészeti alapozó ismeretek</b>	<b><i>Alkalmazott biológia</i></b>		<b>36</b>	<b>0</b>
	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek		15	0
	A bőr felépítése és működése		8	0
	Elváltozások, rendellenességek		8	0
	Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok		5	0
	<b><i>Alkalmazott kémia gyakorlat</i></b>		<b>36</b>	<b>0</b>
	Kémiai alapok		10	0
	Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazott készítmények		17	0
	Szakmai számítások		9	0
		<b><i>Tanulási terület összórása:</i></b>		<b>72</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképzése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: FODRÁSZ SZAKMAI ALAPOK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	A szakmákhoz kapcsolódó biokémiai fogalmakat, kifejezéseket alkalmaz a szakmai kommunikáció során.	Az emberi sejteket felépítő és szabályozó anyagok jellemzői	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás, nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősségtudat	Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikusadatgyűjtés
2.	A sejtalkotók és asejtszervecskék felépítését, működését, a sejtben zajló transzportfolyamatokat leírja.	A sejtek felépítése, működése, a sejtanyagcserével kapcsolatos fogalmak		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikusadatgyűjtés
3.	Megnevezi, felismeri, leírja a bőr és függelékeinek működését (szőrtüsző, hajszál, mirigyek).	A bőr- és függelékeinek felépítése és működése		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikusadatgyűjtés

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Azonosítja jellemzőtulajdonságaik alapján a fontosabbszerves és szervetlen anyagokat, és úgy használja őket, hogy ne károsítsa a vendég egészségét.	A szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai, bőre, hajra és körömrre gyakorolt hatása.	Biztonságos, szabálykövető munkavégzés a vegyszerek okozta ártalmak megelőzése érdekében. Összekapcsolja a kémiai és szakmai ismereteit, képes tudásának bővítésre, önálló alkalmazására.	Teljesen önállóan	Szakmai adatgyűjtés és rendszerezés

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Fodrász szakmai alapok</b>	<b><i>Fodrász anatómia, élettan</i></b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	Biokémia		4	0
	Sejttan		5	0
	A szőrtüsző és a hajszál felépítése, élettana		9	0
	<b><i>Alkalmazott kémia</i></b>		<b>27</b>	<b>0</b>
	Elemek és szervetlen vegyületek a fodrászatban		10	0
	Szerves vegyületek a fodrászatban		17	0
	<b><i>Tanulási terület összórászáma:</i></b>		<b>45</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető



Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	

Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: FODRÁSZ SZAKMAI ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvart viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Jellemzőik alapján felismeri az ókori Egyiptom, Görögország és Róma divatját. Azonosítja a jellemző ruhákat és szépségügyi tevékenységeket.	Az ókori Egyiptom, Görögország és Róma divatjának és hajviselettörténetének elemei, jellemzői, például: kalaszirisz, balzsamkúp, melldíszek, hatalmi jelképek: kettős korona, parókák, illatszeres tégelyek, ragasztott szakáll, udzsatszem	Együtműködési hajlandóság	Teljesen önállóan	Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata
2.	Jellemzőik alapján felismeri a középkori Bizánc, a romanika és a gótika divatját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépségügyi tevékenységeket és produktumokat.	A középkori Bizánc, a romanika, valamint a gótika divatjának és hajviselettörténetének legfontosabb elemei, jellemzői, például: abroncskorona, zománcdísz, körszakáll, koncentrikus		Teljesen önállóan	Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		frizura, aprófrizura, chappelle, gebende, hennin, diaboló, gótikus turbán			
3.	Jellemzőik alapján felismeri a reneszánsz, a barokk és a rokokó divatját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépségtévékenységeket és produktumokat.	A reneszánsz, a barokk és a rokokó divatjának és hajviselettörténetének legfontosabb elemei, jellemzői, például: barettsapka, hódkalap, spanyol bajusz, gretchen-hajviselet, kutya-fül-hajviselet, a la Cadenette, Alonge, Fontages		Teljesen önállóan	Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata
4.	Jellemzőik alapján felismeri a XIX., XX. század divatját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépségtévékenységeket és produktumokat.	A XIX., XX. század divatjának és hajviselettörténetének legfontosabb elemei, jellemzői, például: Titus-, Brutus-hajviselet, női Titusz, arany-ezüst abroncsok, Napóleon-kalap, kürtőkalap, empire konty, Apolló-frizura, oldalloknis biedermeier hajviselet,		Teljesen önállóan	Prezentáció készítése, kulcsszavas keresés alkalmazása, prezentációs eszközök, például: projektor használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		magas tetejű kürtőkalap (cilinder), bubifrizura, Marcell-hullám, Eton-hajviselet, kefehaj stb.			
5.	Alkalmazza az alapvető kommunikációs szabályokat, normákat telefonálás, vendégfogadás alkalmával.	A szépmunkaterületen használatos alapvető kommunikációs szabályok ismerete.	Udvarias magatartás, nyitottság, önruralom, monotonitűrés, önálló munkavégzés, kooperatív munkában való aktív részvétel, önfejlesztő attitűd, pontosság, precizitás	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása
6.	A szubjektív és objektív tünetek alapján diagnosztizál, felismeri és megnevezi az elváltozásokat, rendelkezéseket.	Elváltozások, rendelkezések a hajszálbőrön: elemi elváltozások, fertőző elváltozások (vírusos, bakteriális, gombás fertőzések), állati élősködők, daganatok, időskori elváltozások, anyajegyek		Teljesen önállóan	
7.	Megtervezi a hajmosás, hajápolás munkafolyamatát a munka- és egészségvédelem szabályainak megfelelően, az eszközök és az	Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása (pl. szubjektív és objektív tünetek; tisztító, gyógy-, gyors és száraz hajmosás; szeszbedörzsölés,		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	anyagok sajátosságait figyelembe véve.	fejmasszázs; berakás, gyűrűzés, Marcell-hullám, főnhullám, száraz hajformázás)			
8.	Megtervezi a tartósformaváltoztatás munkafolyamatát akülönböző tartós formaváltoztató anyagok hatásmechanizmusának és az eszközök sajátosságainak megfelelően.	A haj tartós formaváltoztatásához tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. a hajsál felépítése, kémiai kötések a hajban, oxidáció, redukció, hullámosító készítmények, fixálószerk, közbömbösítés, hatóidő, hóhatás, csavarási technikák, formák, első dauer, tödauer, volumen-növelés, hajkiegyenesítés, részdauer, bőrirritáció)		Teljesen önállóan	
9.	Megtervezi a hajszínváltoztató eljárások munkafolyamatait, a különböző hajszínváltoztató	A hajszínváltoztatáshoz tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. fő- és		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	anyagok hatásmechanizmusát és az eszközök sajátosságait figyelembe véve.	mellék- színek, komplementer színek, a haj természetes színe, pigmentjei, színskála, színmélység, színirány, mixton, oxidálószer, a felvilágosítás mértéke, bőrpróba, hajfestés, színezés, színelvonnás, első festés, töfestés, ősz haj, előpigmentálás, pasztellizálás, kémiai hajszínezők, fizikai hajszínezők, növényi és oxidációs hajfestékek)			
10.	Megtervezi a szőkítélmunkafolyamatokat, a különböző szőkítőanyagok hatásmechanizmusát és az eszközök sajátosságait figyelembe véve.	A szőkítéshez tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák és azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. szőkítőkészítmények, szőkítési alap, pasztellizálás, szőkítőszerkeg egyéb felhasználási lehetőségei)		Teljesen önállóan	
11.	Megtervezi a	A melírozáshoz		Teljesen önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	melírozás munkafolyamatát a különböző melírozóanyagok hatásmechanizmusának és az eszközök sajátosságainak megfelelően.	tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. melírozás, melírozási technikák, technológiák)			
12.	Megtervezi a borotválás munkafolyamatát a férfiacápoló anyagok és eszközök sajátosságainak figyelembevételével. Bajusz- és szakállformákat tervez az aktuális trendeknek megfelelően.	A borotválás, a férfiacápolás és az arcszőrzetformázás technikái, munkafolyamatai, fogalmai (pl. borotválás, kiborotválás, borotvafogások, szakáll- és bajuszformák)		Teljesen önállóan	
13.	Megtervezi a férfi- és női hajvágások munkafolyamatait a technikák és technológiák alkalmazási lehetőségeinek figyelembevételével.	A férfi- és női hajvágás eszköze, anyaga, munkafolyamata A vágáshoz kapcsolódó fogalmak, szakkifejezések (pl. férfihajvágás, választékkészítés, leválasztások, kieme-		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		lési szögek, nyakfazon, oldalfazon, hajkörvonal, nullpont, vágástechnikák, puhítási technikák, női alap-és divathajvágások)			
14.	Alkalmi frizurákat tervez a technológiák és technikák, az aktuális trendek és stílusjegyek alapján.	Az alkalmifrizurakészítési, hajhosszabbítási eljárások eszközeinek, anyagainak, munkafolyamatának ismerete (pl. textúra, hajhosszabbítási eljárások, hajfelvarrás, hőillesztés, mikrogyűrűzés, díszítés stb.)		Teljesen önállóan	
15.	Vendégének elmagyarázza, értelmezi a hajforma- és színváltoztatása terén általa előidézett fizikai és kémiai változásokat.	A fodrászatban alkalmazott készítmények kémiai és fizikai tulajdonságai, bőrre és hajra gyakorolt hatásai	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbítja a vendég (reális) elvárásai teljesítése érdekében. Szakszerűen és tisztelettel kommunikál a vendéggel a kívánt szolgáltatásról. Felelős, pontos munkajelmezői	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten, termékdokumentációs információk kezelése
16.	Szakszerűen tisztítja, tárolja és fertőtleníti eszközeit.	Eszközök és szerzők anyagai A fodrászatban alkalmazott fémek jellemzői	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbítja a vendég (reális) elvárásai teljesítése érdekében. Szakszerűen és tisztelettel kommunikál a vendéggel a kívánt szolgáltatásról. Felelős, pontos munkajelmezői	Teljesen önállóan	Adatgyűjtés: biztonsági adatlapok keresése, letöltése Elektronikus dokumentumkezelés: adatlapok tárolása, nyomtatása



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		<p>Korrózió és korrózióvédelem a fodrászatban</p> <p>Természetes és mesterséges eredetűműanyagok fodrász-ipari alkalmazása és jellemzőik</p> <p>Természetes eredetűanyagok fodrászipari alkalmazása és jellemzőik</p> <p>Higiénia</p> <p>A fertőzés és fertőtlenítés fogalma</p> <p>A fertőtlenítő hatásfokozatai</p> <p>Fertőtlenítő eljárások csoportosítása</p> <p>Fertőtlenítőszer-csoportosítása alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint, továbbá jellemzésük</p>	<p>kavégzés és rendszeresség jellemzi.</p> <p>Minden használat után következetesen és precízen elvégzi a tisztítást.</p> <p>Minden használat előtt gondoskodik a megfelelő fertőtlenítésről.</p> <p>Óvatos, precíz és szabálykövető magatartásával betartja a biztonsági előírásokat a balesetek megelőzése érdekében.</p> <p>A vendéggel tisztelettel bánt.</p>		
17.	Szakszerűen és biztonságosan tárolja a fodrászatban alkalmazott vegyi anyagokat.	A vegyi anyagok biztonságos és szakszerű tárolása		Teljesen önállóan	Adatgyűjtés: biztonsági adatlapok keresése, letöltése Elektronikus dokumentumkezelés: adatlapok tárolása, nyomtatása
18.	Szakszerűen és biztonságosan	A fertőtlenítés és a		Teljesen önállóan	Információkeresés, rendszerezés azinternet segítségével

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	választja ki a borotváláshoz és arcápolás-hoz szükséges készítményeket. Borotválás előtt gondoskodik a megfelelő fertőtlenítésről. Alapos diagnózis alapján megtervezi, majd elvégzi a szolgáltatást.	borotválás során alkalmazott anyagok összetétele és hatásai			Adatgyűjtés: biztonsági adatlapok keresése, letöltése Elektronikus dokumentumkezelés: adatlapok tárolása, nyomtatása
19.	A telefonálás normáit alkalmazva hívja vendégeit és fogadja a hívásokat.	Az alapvető kommunikációs szabályok ismerete, melyek a szépcsézi munka területein használatosak	Udvarias magatartás, önuralom, monotóniatűrés, önálló munkavégzés, kooperatív munkában való aktív részvétel, kreativitás, munkafegyelem, önfejlesztő attitűd, pontosság, precizitás	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása Anyagnyilvántartó szoftver használata, illetve munkavállaláshoz kapcsolódó portálok ismerete, használata
20.	A szubjektív és objektív tünetek alapján diagnosztizál, felismeri a tanult elváltozásokat, rendellenességeket.	Elváltozások, rendellenességek a hajjal fejbőrön: elemi elváltozások, fertőző elváltozások (vírusos-, bakteriális-, gombás fertőzések), állati élősködők, daganatok, időskori elváltozások, anyajegyek		Teljesen önállóan	
21.	Szakszerűen, a	Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	<p>vendég kívánságátfigyelembe véve megtervezi és elvégzi a hajmosást és a hajápolást.</p> <p>A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával kapcsolatban.</p>	<p>haj formázása; szubjektív és objektív tünetek; tisztító, gyógy-, gyors és száraz hajmosás; szeszbedörzsölés, fejmasszázs; bera-kás, gyűrűzés, Marcell-hullám, főnhullám, száraz hajformázás</p>			
22.	<p>Szakszerűen, az előírásoknak megfelelően, tartós formázást tervez és végez a hajon.</p> <p>A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával kapcsolatban.</p>	<p>A haj tartós formaváltoztatásához tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. a hajsza felépítése, kémiai kötések a hajban, oxidáció, redukció, hullámosító készítmények, fixálószerrek, közömbösítés, hatóidő, hőhatás, csavarási technikák, formák, első dauer, tődauer, volumennövelés, hajkiegyenesítés, részdauer, bőrirritáció)</p>		Teljesen önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
23.	Szakszerűen, az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a hajszínváltást. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával kapcsolatban.	A hajszínváltoztatáshoz tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. fő- és mellékszínek, komplementer színek, a haj természetes színe, pigmentjei, színskála, színmélység, színirány, mixton, oxidálószer, a felvilágosítás mértéke, bőrpróba, hajfestés, színezés, színelvonnás, első festés, töfestés, ősz haj, előpigmentálás, pasztellizálás, kémiai hajszínezők, fizikai hajszínezők, növényi és oxidációs hajfestékek)		Teljesen önállóan	
24.	Szakszerűen, a vendég kívánságának és az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a	A szőkítéshez tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl.		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	szőkítést. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolás-alkapcsolatban.	szőkítőkészítmények, szőkítési alap, pasztellizálás, szőkítőszerkeg egyéb felhasználási lehetőségei)			
25.	Szakszerűen, a vendég kívánságának és az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a melírozást. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával kapcsolatban.	A melírozáshoz tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. melírozás, melírozási technikák, technológiák)		Teljesen önállóan	
26.	Az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a borotválást, a bajusz-és szakállformázást.	A borotválás, a férfiarcápolás és az arcszőrzetformázás technikái, munkafolyamatai, fogalmi (pl. borotválás, kiborotválás, borotvafogások, szakáll-és bajuszformák, férfiarcápoló anyagok)		Teljesen önállóan	
27.	Megtervezi a férfi- és női hajvágást a vendég	A férfi- és női hajvágás eszközei, anyagai, munkafolyamata		Teljesen önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	kívánságainak figyelembevételével, és pontosan, precízen elvégzi. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával, a frizura elkészítésével kapcsolatban.	A vágáshoz kapcsolódó fogalmak, szakkifejezések (pl. férfihajvágás, választékkészítés, leválasztások, kiemelési szögek, nyakfazon, oldalfazon, hajkörvonal, nullpont, vágástechnikák, puhítási technikák, női alap-és divathajvágások)			
28.	Alkalmi frizurát tervez és készít a vendég kívánságát, a különböző trendeket és stílusokat figyelembe véve. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával, a frizura elkészítésével kapcsolatban.	Az alkalmifrizurakészítési, hajhosszszabítási eljárások eszközeinek, anyagainak, munkafolyamatának ismerete (pl. textúra, hajfelvarrás, hőillesztés, mikrogyűrűzés, hajhosszszabítási eljárások)		Teljesen önállóan	
29.	Az elvégzett szolgáltatást ellenőrzi, és szükség esetén elvégzi a korrekciót.	A frizurakészítés valamennyi műveletéhez tartozó ismeretanyag		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Fodrász szakmai ismeretek</b>	<b>Hajviselet-történet</b>		<b>0</b>	<b>23</b>
	Egyiptom		0	1
	Ókori Görögország		0	2
	Ókori Róma		0	1
	Bizánc		0	1
	Román kor		0	2
	Gótika		0	2
	Reneszánsz		0	2
	Barokk, rokokó		0	2
	Klasszicizmus, empire		0	2
	Romantika, biedermeier		0	4
	XX. századi divat		0	4
	<b>Fodrász szakmai ismeretek</b>		<b>48</b>	<b>46</b>
	Vendégfogadás, vendégkártya		1	0
	A diagnosztizálás fogalma, a rendellenességek felismerése		2	0
	Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása		6	0
	A haj tartós formaváltoztatása		12	0
	Hajfestés, hajszínezés		12	0
	Színelvonás, szőkítés		9	0
	Melírozás		6	0
	Borotválás, férfiacápolás, arcszőrzet formázás		0	12
	Férfihajvágás		0	12
	Női hajvágás		0	12
	Alkalmifrizura-készítés		0	10
	<b>Anyagismeret</b>		<b>48</b>	<b>46</b>

Fodrászati általános anyagismeret	2	0
Hajmosás, hajápolás, vizes és szárazhajformázás	6	0
A haj tartós formaváltoztatása	12	0
Hajfestés, hajszínezés	12	0
Színelvonás, szőkítés	10	0
Melírozás	6	0
A borotválás anyagai, eszközei, vérzéscsillapítás	0	20
Hajpakolók, hajformázás	0	16
Anyagismeret összefoglalás	0	10
<b>Fodrász szakmai gyakorlat</b>	<b>182</b>	<b>443</b>
Vendégfogadás, vendégkártya	2	0
Diagnosztizálás, rendellenességek	3	0
Hajmosás, hajápolás, vizes és szárazhajformázás	18	0
A haj tartós formaváltoztatása	43	0
Hajfestés, hajszínezés	47	37
Színelvonás, szőkítés	39	37
Melírozás	30	30
Borotválás, férfiarcpolás, arcszőrzet formázás	0	22
Férfihajvágás	0	67
Női hajvágások	0	220
Alkalmifrizura-készítés, hajhosszabbítás	0	30
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>279</b>	<b>558</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>



Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## **TIZEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: VÁLLALKOZÁSI ÉS INFORMATIKAI ISMERETEK**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Önéletrajzt, motivációs levelet készít, felkészül az állásinterjúra.	Önéletrajz tartalma, motivációs levél tartalma, europass	Kritikusság, szabálykövetés, saját problémák felmérése, kezdeményező-készség, önállóság,	Teljesen önállóan	www.europass.hu, hr-portálok készségi szintű használata, elektronikus levelezés ismerete
2.	Megválasztja és létesíti a megfelelő vállalkozási formát.	Vállalkozások jellemzői, vállalkozási formák, vállalkozások létesítése	önérvényesítés, a saját teljesítőképeség becslése, önmeghatározás, céltudatos-ság, konszenzuskeresés, kooperativitás, önérvényesítés, figyelem másokra, tapintat, alkalmazkodás, önbemutató, önkifejezés	Teljesen önállóan	www.nyivantarto.hu használata, ügyfélkapu, KAŰ használata
3.	Üzleti tervet készít.	Üzleti terv felépítése, tartalma, marketingterv, pénzügyi terv részei		Teljesen önállóan	Online dokumentum készítése, prezentáció készítése
4.	Költség-, bevétel-, fedezet-számításokat végez.	Bevételkalkuláció, árkalkuláció, kiadások tervezése, fedezeti pont, vállalkozást terhelő adók kiszámítása		Teljesen önállóan	Táblázatkezelő program használata
5.	Pénzügyi és készletnyilvántartásokat vezet.	Készletezésbizonylatok (számla, nyugta), pénztárkönyv		Teljesen önállóan	Készletező-, számlázószoftverek használata
6.	Vállalkozói és megbízási szerződéseket értelmez, köt.	Szerződések fajtái, jellemző tartalmi elemei		Teljesen önállóan	
7.	Felméri és elemzi a piaci igényeket. Meg-	A piackutatás fajtái, módszerei, felhasználási területe,		Teljesen önállóan	Kérdőívszerkesztő programok használata

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	határozza a szolgáltatásait apiaci igényeknek megfelelően. Célcsoportokat képez.	funkciói, folyamata, módszerei Kérdőívszerkesztés, a célpiac fogalma, a pozicionálás fogalma, menete Emberi motivációk A célcsoport jellemzői			
8.	Árakat kalkulál.	Az ár fogalma, szerepe Az árképzés folyamata Az árképzés módszerei		Teljesen önállóan	
9.	Vásárlásösztönző akciókat dolgoz ki.	A vásárlásösztönzés fogalma, módjai		Teljesen önállóan	Szöveg-, kiadvány-szerkesztő programok, prezentáció- készítő programok ismerete, használata
10.	Reklámkampánytervez és valósít meg.	A reklám fogalma, szerepe, fajtái A reklámeszközök fogalma, fajtái		Teljesen önállóan	Prezentációkészítő programok ismerete, használata

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Vállalkozási és informatikai ismeretek</b>	<b>Vállalkozói ismeretek és marketing</b>		<b>0</b>	<b>40</b>
	Vállalkozói ismeretek		0	20
	Marketing		0	20
	<b>Alkalmazott számítástechnika</b>		<b>0</b>	<b>22</b>
	Informatikai eszközök a fodrászatban		0	11
	Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen		0	11
	<b>Tanulási terület összórása:</b>		<b>0</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>

	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszámja
1.	Munkavállalói ismeretek	8	1	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv		31	31
3.	Szépészeti kommunikáció		18	18
4.	Szépészeti informatika		18	18
5.	Szépészet és művészet		63	63
6.	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei		36	36
7.	Szépészeti alapozó ismeretek		72	72
8.	Fodrász szakmai alapok		45	45
9.	Fodrász szakmai ismeretek		837	837
10.	Vállalkozási és informatikai ismeretek		62	62
<b><i>A tanulási területek összes óraszámja:</i></b>		<b>8</b>	<b>1183</b>	<b>1191</b>

## Kozmetikus technikus - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése:** Szépészet

**A szakma megnevezése:** Kozmetikus technikus

**A szakma azonosító száma:** 5 1012 21 03

#### A képzés célja:

A kozmetikus technikus az egészséges arc és test szépítésével, ápolásával, állapotának javításával, illetve ennek feltételeinek megteremtésével foglalkozik. Személyre szabott kozmetikai szolgáltatást nyújt. Manuális bőrápoló és szépítő kezeléseket végez és kozmetikus hatáskörébe tartozó elektrokozmetikai eljárásokat alkalmaz. Speciális arc- és testkezelésekkel foglalkozik, valamint az ehhez szükséges feltételeket szakszerűen megtervezi, megteremti, továbbá a szolgáltatás eredményének fenntartásához szükséges kozmetikumokat értékesít. Ideiglenes és hatáskörébe tartozó tartós szőrtelenítési módszereket alkalmaz. A kozmetikai kezeléshez, házi ápoláshoz szükséges anyagokról hiteles információkat ad a vendégeknek. Tanácsot ad otthoni bőrápolásra.

A munkafolyamatoknál felelősséggel gondoskodik az egészségügyi, higiéniai és biztonságtechnikai feltételek megteremtéséről, a szabályok betartásáról, ezzel biztosítja a vendég és saját testi épségét, egészségét. A kozmetikus tevékenységgel kapcsolatos vállalkozói, marketing és számlázási tevékenységeket végez.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	A festészet, szobrászat, építészet legfontosabb fogalmait példákon bemutatja, értelmezi, elemzi.	Ismeri a festészet, szobrászat, építészet alapfogalmait.	Kíváncsi, érdeklődő, nyitott a különböző művészetek iránt.	
2.	Felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Bemutatja a	Ismeri az ókor, középkor, újkor, modern kor korstílusait, stílusirányzatait és jellemzőit.	Érdeklődést mutat a különböző, korstílusok és stílusirányzatok iránt.	Önállóan felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Önállóan bemutatja a tartalom és a megjelenítés összefüggéseit.

	tartalom és amegjele- nítés összefüggéseit.			
3.	A szabadkézi rajzo- lás alapgyakorlatok alkalmazásával tó- nus- és vonalgyakor- latokatvégez.	Ismeri a szabadkézi raj- zolás, ecsetkezeléstechnikáit, a szintan alapfogalmait, a szinkontrasztokat.	A színek, formák tudatos alkalmazására törekszik.	Önállóan végez tónus- és vonalgyakorlatokat.
4.	Agyaggal vagy gyurmával emberi fejformákat, kezet, lábat, egyszerű alakzatokat, tárgyakat, az egyéniségeknek megfelelő kiegészítőket, ékszereket készít.	Ismeri az agyag vagy gyurma anyagi tulajdonságait, a kollázs technikát, az ékszerkészítés különböző technikáit.	Törekszik a precízés kreatív forma, motívum kialakítására.	Önállóan készít a szépszézet ágazatbatartozó szakmákrá jellemző egyszerű formákat, tárgyakat.
5.	Megválasztja és alkalmazza a megtervezett munkához, stílushoz illő motívumokat, színeket, formákat.	Ismeri a különböző stílusokat, a hozzájuk illő motívumokat, színeket, formákat.	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák megválasztására törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat.
6.	Vizuálisan az egyéniség típusoknak megfelelően vizuális prezentációban megjeleníti stílustanácsadásalkapcsolatos elképzeléseit prezentációs szoftver segítségével.	Ismeri az egyéniség típusokat, azok, jellemzőit, a vizuális és verbális prezentáció alapjait és eszközeit.	Nyitott új vizuálisteknikák és stílustanácsadáshoz kapcsolódó szoftverek megismerésére.	Önállóan készít prezentációt stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
7.	A vendég habitusának, életkorának és a	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályo-	Udvarias, tisztelettudó, empatikus kommunikációra és felelős, kor-	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.



	situációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen éselekttronikus csatornákon keresztül magyar és idegen nyelven.	kat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket. Ismeri a szépzészet szakmai kifejezéseket idegennyelven.	rekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmaetikai alapelvek betartásával. Nyitott új kommunikációt támogató IKT eszközök, szoftverek megismerésére.	
8.	Hatékonyan kezeli a munkájával kapcsolatos konfliktusokat, panaszokat.	Ismeri a konfliktuskezelési, panaszkezelési technikákat.	Vendégközpontú, empátikus konfliktus- és panaszkezelésre törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen kezeli a konfliktusokat, panaszokat.
9.	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat a szépzészet szolgáltatás során.	Ismeri a szépzészet szolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályait.		Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat
10.	Elvégzi az eszközök, munkaterület tisztítását, fertőtlenítését.	Ismeri a fertőtlenítés módszereit, eszközeit, anyagait és ezek alkalmazását.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre.	Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát.
11.	A szépzészet szolgáltatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységet végez.	Ismeri a szépzészet szolgáltatással kapcsolatos munkavédelmi dokumentumokat és azok adatkezelésszabályait.	A szépzészet szolgáltatással kapcsolatos dokumentumok pontos, precíz, szabálykövető kitöltésére törekszik.	Betartja a szépzészet szolgáltatással kapcsolatos dokumentáció elkészítésére vonatkozó szabályokat és felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
12.	Alkalmazza a szépzészet szolgáltatáshoz szükséges alapvető anatómiai, élettani ismereteket.	Ismeri a sejt alkotórészeit, a szövettant, a szervek és szervrendszerek általános jellemzőit.	A szépzészet szolgáltatás ok-okozati aspektusainak megértésére, törekszik. Belátja, figyelemmel kíséri a szépzészet szolgáltatás ok-okozati összefüggéseit, az ebből eredő	Felelősségteljesen és önállóan alkalmazza az anatómiai és élettani ismereteket a diagnosztizáláshoz.

		zóit, a bőrés függelékeinek felépítését, és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a kültakaróra.	kockázatokat.	
13.	Kémiai számításokat végez, anyagkeverékeket vizsgál, készít.	Ismeri a tömeg- térfogatmérés, mérés, becslés, mértékegységek, oldatokkal kapcsolatos számítások, keverési arányok szépsészeti alkalmazásait. Ismeri a szerves és szervetlen anyagok fizikai, kémiai tulajdonságait, bőrre, körömrre, hajra gyakorolt hatásait.	Törekszik a kémiai számítások szakmailag pontos elvégzésére.	Önállóan, felelősségteljesen végzi a kémiai számításokat, útmutató alapján vizsgálja és készíti el az anyagkeverékeket.
14.	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalon alapvető szolgáltatásairól.	Ismeri a szépségszalonok szolgáltatásait.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációt törekszik a szépsészeti szolgáltatásokról való tájékoztatás során.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalonokban elérhető szolgáltatásról.
15.	Megtervezi a saját szépsészeti életpályáját.	Ismeri a fontos szakmai szervezeteket, rangos szakmai rendezvényeket, szakmai életutakat.	Törekszik a folyamatos önképzésre, szakmai fejlődésre.	Önállóan és felelősségteljesen megtervezi szépsészeti életpályáját.
<b>Szakirányú oktatás szakmai követelményei</b>				
1.	Elvégzi a kozmetikai munkaterület előkészítését a higiéniai	Ismeri a kozmetikai kezelések higiéniai felteleteit, anyagait.	Elkötelezett a tiszta, higiénikus és balesetmentes munkavégzésre.	Önállóan, a higiéniai és munkavédelmi szabályok betartásával készíti elő a munkaterületet.

	előírásoknak éseszté- tikai szempontoknak megfelelően.		Megjelenésében és a munkaterüle- tének kialakításában is egyértel- műen ez tükröződik.	
2.	Fogadja a vendége- ket, hatékonyan al- kalmazza a verbális és nonverbális kom- munikáció eszköztá- rát.	Ismeri a verbális és nonverbális kommuni- káció eszközeit, techni- káit.	Empatikus, etikus és diszkrét mun- kavégzésre törekszik. Szem előtt tartja a kezelés teljes ideje alatt a vendég maximális komfortérzetét.	Mérlegeli és megítéli a vendég igényei és szükségletei szerinti viselkedésformákat .
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően bőrdiag- nosztikát végez és ehhez tartozó keze- lési tervet készít a vendég bőrtípusának és rendellenességei- nek, növedékeinek fi- gyelembevételével.	Ismeri a bőr anatómiai, élettani sajátosságait, a bőrrendellenességeket és növedékeket. Tisztában van a kozme- tikumok összetételével, hatásmechanizmusával.	Törekszik az alapos megfigyelésre és a vendég igényeinek, szükségle- teinek megfelelő kezelésor össze- állítására.	Önállóan diagnosztizál és meg- tervezi a kozmetikai kezelést. Adekvát kérdéseket tesz fel a vendégnek, ami alapján kivá- lasztja a kozmetikai kezelést.
4.	Szakszerűen üzembe helyezi a kozmetikus hatáskörébe tartozó elektrokozmetikai berendezéseket. Azokkal kezelést vé- gez.	Tisztában van az elekt- rokozmetika alapját ké- pező fizikai alapfogal- makkal, az elektrokoz- metikai berendezések- kel, azok érintésvé- delmi és baleset meg- előzési szabályaival. Is- meri és hatékonyan al- kalmazza az indirekt és direkt elektrokozmeti- kai eljárásokat.	Nyitott új elektrokozmetikai eljárá- sok megismerésére, nyomon köve- tésére. Törekszik a vendégszámára legkellèmesebb és leghatékonyabb elektrokozmetikai eljárás kiválasz- tására.	Önállóan használja az elekt- rokozmetikai gépeket, berende- zéseket. Az elektrokozmetikai kezelés során a biztonsági sza- bályokat maradéktalanul be- tartja.

5.	A vendég igényeinek és bőrtípusának megfelelő ápoló alap és speciális arckezeléseket végeza bőrfelület szakszerű letisztításával, peelingezésével, tonizálásával, masszírozásával, szérumok és/vagy ampullák, pakolások, maszkok, egyéb speciális kozmetikumok felhelyezésével, utókezelésével.	Ismeri a ránckezelések,halványító és kopatató kezeléseknek, aregeneráló, bőrfeszítő, nyugtató, gyulladáscsökkentő kezeléseknek a biológiai, élettani és kémiai alapjait. Tudja a kezelések technológiai sorrendjét, javallatait és ellenjavallatait. Érti a kezelésekhez kapcsolódó kozmetikumok összetételét, az abban megtalálható anyagok eredetét és hatásmechanizmusát. Ismeri a kozmetikai összetevők nemzetközi nevezéktnát (INCI).	Nyitott a fejlődésre, megújulásra, a kozmetikumokkal kapcsolatos ismeretei bővítésére. Törekszik az alaposmunkavégzésre. Figyelembe veszi a vendég igényeit azarckezelés végzése során.	Önállóan és felelősségteljesen felméri az adottságokat, a vendég igényeit és vele egyeztetve dönt a szakmailagmegalapozott arckezelés anyagairól és folyamatáról.
6.	Tartós szempilla- és szemöldökfestést végez, az alkati tulajdonságoknak megfelelően korrigálja a szemöldököt.	Tisztában van az oxidációs festékek hatásmechanizmusával, az allergia kialakulásának folyamatával, az allergénekkal, a bőrfüggelékkel és aszem, szemhéj felépítésével. Tudja a szemöldök- és szempillafestés javallatait és ellenjavallatait. Ismeri a	Alkalmazkodik a vendég igényeihez,törekszik a szempilla- és szemöldökfestés, valamint a szemöldök korrekció precíz, pontos elvégzésére.	Önállóan választja ki a megfelelő minőségű és fajtájúfestéket, a vendéggel egyeztetve alakítja ki a szemöldök formáját és a szemöldök, szempilla árnyalatát. Dönt a hatóidő hosszáról.

		szemöldök- és szempillafestéshez szükséges anyagok tulajdonságait és a technológiai folyamatokat.		
7.	A vendég igényeinek és bőrtípusának megfelelő ápoló alap és speciális testkezeléseket végez a bőrfelület szakszerű letisztításával, peelingezésével, masszírozásával, pakolások, maszkok felhelyezésével, speciális kozmetikumok és utókezelő anyagok alkalmazásával.	Ismeri a testkezelések anatómiai, élettani és kémiai alapjait, afeszésítő, cellulit ellenes, testtérfogatócsökkentő, vérkeringést fokozó, méregtelenítő, relaxáló, kényeztető kezelések technológiai előírásait, a kezelésekhöz felhasznált kozmetikumok összetételét és hatásmechanizmusát. Tisztában van az eljárások javallataival és ellenjavallataival.	Nyitott a fejlődésre, megújulásra, a testkezeléssel kapcsolatos ismeretei bővítésére, törekszik az alapos munkavégzésre.	Önállóan megtervezi és végrehajtja a kozmetikai testkezeléseket.
8.	Tartós szempilla- és szemöldökfestést végez, az alkati tulajdonságoknak megfelelően korrigálja a szemöldököt.	Tisztában van az oxidációs festékek hatásmechanizmusával, az allergia kialakulásának folyamatával, az allergénekkal, a bőrfüggelékkel és az szem, szemhéj felépítésével. Tudja a szemöldök- és szempillafestés javallatait és ellenjavallatait. Ismeri a	Alkalmazkodik a vendég igényeihez, törekszik a szempilla- és szemöldökfestés, valamint a szemöldök korrekció precíz, pontos elvégzésére.	Önállóan választja ki a megfelelő minőségű és fajtájúfestéket, a vendéggel egyeztetve alakítja ki a szemöldök formáját és a szemöldök, szempilla árnyalát. Dönt a hatóidő hosszáról.

		szemöldök- és szempil-lafestéshez szükséges anyagok tulajdonságait és a technológiai folyamatokat.		
9.	A vendég igényeinek és bőrtípusának megfelelő ápoló alap és speciális testkezeléseket végez a bőrfelület szakszerű letisztításával, peelingezésével, masszírozásával, pakolások, maszkok felhelyezésével, speciális kozmetikumok és utókezelő anyagok alkalmazásával.	Ismeri a testkezelések anatómiai, élettani és kémiai alapjait, afeszítő, cellulit ellenes, testtérfogatócsökkentő, vérkeringést fokozó, méregtelenítő, relaxáló, kényeztető kezelések technológiai előírásait, a kezelésekhöz felhasznált kozmetikumokösszetételét és hatásmechanizmusát. Tisztában van azeljárások javallataival és ellenjavallataival.	Nyitott a fejlődésre, megújulásra, a testkezeléssel kapcsolatos ismeretei bővítésére, törekszik az alapos munkavégzésre.	Önállóan megtervezi és végrehajtja a kozmetikai testkezeléseket.
10.	Hatékonyan alkalmazza a bőr felpuhítására alkalmas módszereket.	Ismeri a felpuhító eljárások mechanizmusát. Tisztában van a felpuhító eljárásokjavallataival és ellenjavallataival.	Törekszik a vendég számára legkellemebb és leghatékonyabb felpuhító eljárás kiválasztására.	A vendég igényei alapján dönt a felpuhítási módszerről.
11.	Szakszerűen alkalmazza a depilációs módszereket, különböző típusú gyantá-	Ismeri a gyantázás, szőrtelenítő pasztázás, csipeszelés, vegyi szőrtelenítés és szőkítési el-	A vendég számára legkevésbé fájdalmas és kellemetlenséget, érzékenységet okozó eljárást igyekszik kiválasztani és alkalmazni.	A vendég igényei alapján önállóan dönt ahelyes és a leghatékonyabb szőrtelenítési módszerről.

	val, pasztával, csipesszel, szakszerű szőrtelenítő kezeléseket végez ajavallatok és ellenjavallatok mérlegelésével. Szőkítést végez.	járásokat, azok előnyeit, hátrányait, hatásmechanizmusát, anyagait és ellenjavallatait.		
12.	Nappali, estélyi, koktél, esküvői és fantázia sminket, csillámtetoválást, hennafestést, arcfestést készít. Professzionálisan használja a sminkprofilokhoz szükséges anyagokat, eszközöket.	Tisztában van az egyes sminkprofilokjellemzőivel, aszinkelés eszközeivel, anyagaival, azokhasználatával a különböző bőrtípusokon. Ismeri az egyes sminkfajták stílusjegyeit.	Törekszik a sminkelésben használatos eszközök és berendezések előírás szerű használatára.	Önállóan dönt a vendég stílusjegyeinek, alkati tulajdonságainak és az alkalomnak legjobban megfelelő smink kiválasztásáról.
13.	Soros és tincses szempillát szakszerűen helyez fel a vendég igényeinek, anatómiai sajátosságainak figyelembevételével.	Ismeri a soros és tincses szempilla felhelyezésének eljárását, anyagait és azok hatásait, tisztában van a kezelés végrehajtását kizáró tényezővel.	Türelmes a műszempilla felhelyezése során. Gondosan figyel arra, hogy a ragasztó ne irritálja a vendég szemét, erre többször rá is kérdez.	A szemkörnyéken óvatosan, felelősségteljesen dolgozik, a vendég jelzésére ügyelve önállóan végzi munkáját.
14.	Elemzi a professzionális kozmetikumok összetételét az INCI lista alapján.	Ismeri a kozmetikumokban található anyagokat, a vendég kérésére szakszerű információkat ad.	Igyekszik fejleszteni magát, törekszik minél több kozmetikai alap- és hatóanyagot megismerni.	A kozmetikai kezelése során felelősségteljesen dönt az adekvát kozmetikum megválasztásáról.
15.	Komedókat, kozmetikus hatáskörébe tartozó aknékat távolít	Ismeri és meg tudja különböztetni a kozmeti-	Kíméletes és hatékony kozmetikai tisztító kezelés végrehajtására törekszik.	Eldönti, hogy az adott bőrproblémakozmetikus által kezelhető

	el. Kíméletes és hatékony kozmetikaitisztító kezelést hajt végre.	kus, illetve a bőrgyógyász által kezelhető bőrelváltozásokat. Ismeri a faggyú- és szaruképzés folyamatát, valamint a gyulladás tüneteit.		e, vagy sem. Maximálisan betartja a kozmetikus hatáskörére vonatkozó előírásokat.
16.	A kozmetikus szolgáltatáshoz kapcsolódó vállalkozási, marketing tevékenységet végez, számlát állít ki.	Ismeri a kozmetikai vállalkozás beindításának és fenntartásának feltételeit, az alapvető kozmetikai tevékenységhez kapcsolódó marketing eszközöket. Ismeri a számla kiállításának követelményeit.	Nyitott az új, vállalkozáshoz, illetve marketing tevékenységhez kapcsolódó információk befogadására.	Önállóan végez vállalkozási és marketing tevékenységet.
17.	Tanácsot ad a vendégnek az egészséges életmóddal és a bőr házi ápolásával kapcsolatban.	Ismeri az egészséges életmód szabályait és a bőrápoláshoz, a bőr egészséges állapotának fenntartásához szükséges kozmetikumokat, házi szereket, gyógynövényeket, állati termékeket és a fogyasztóvédelmi szabályokat..	Érdeklődik a vendég hosszú távú bőr-állapot javulása, törekszik az optimális egyensúly megteremtésére aszalonban végzett kezelés és az otthoni ápolás között	A vendég igényeinek megfelelően dönt a házi ápolásra javasolt kozmetikumokról, betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.



### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Teljesen önállóan	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.		Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.		Teljesen önállóan	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	
	Álláskeresés	2	0	
	Munkajogi alapismeretek	2	0	
	Munkaviszony létesítése	2	0	
	Munkanélküliség	3	0	
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGENNYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes állás-kereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy állás-keresésben segítő-szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állás-kereső portálokat, és ezek segítségével képesszaktájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	(olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzet-hez illő. Viselkedésében törekszik az adott	Teljesen önállóan	Ki tud tölteni önéletrajz sablonokat, pl. Europass CV- sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, vala-		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formaiszabályokat.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	mint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	helyzetnek megfelelni.		
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.		Teljesen önállóan	Digitális forma nyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókincscsel és nyelvtani tudással rendelkezik.		Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincisével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	megfelelő válaszokat ad.				
7.	Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényekettisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.		Teljesen önállóan	
8.	A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>		<b>0</b>	<b>31</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések		0	7
	Önéletrajz és motivációs levél		0	8
	„Small talk” – általános társalgás		0	7
	Állásinterjú		0	9
	<b>Tanulási terület összórészlete:</b>			<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI KOMMUNIKÁCIÓ**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	A megadott kommunikációs helyzet elemzésével megállapítja a kommunikáció célját.	Kommunikációs cél: a beszélők szándéka eléri a kívánt hatást.	A szereppartnerre való odafigyelés, metakogníció, decentralálás, nézőpontváltás, indulatkezelés	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés Elektronikus levelezés Irodai gépek, alkalmazások használata: fénymásoló, szkennel, QR-kód-olvasó stb.
2.	Azonosítja a megadott kommunikációs helyzet összetevőit és jellemzőit.	Szereppartnernek Üzenetek kódolása, dekódolása A résztvevők viszonya (hierarchikus, érzelmi, érték-) Körülmények (alkalom, tér, helyszín, időbeli jellemzők) A kommunikációs helyzet normái (formális, informális)	Udvariasság, tisztelt, empátia a vendéggel szemben Korrekt, szakszerű, követhető és pontos ügyfélkezelés Képes az ügyfél érdekeit a saját érdekei elé helyezni Az időbeliség mint érték közvetítése Be tartja az adatkezelési, szolgáltatásetikai és etikai normákat	Teljesen önállóan	
3.	A megadott kommunikációs	A szóbeli és az írásbeli kommunikáció jellemző eltérései		Teljesen önállóan	IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek,

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	helyzet elemzésével megállapítja, hogy a beszélők szándéka mennyiben felel meg az üzenet tartalmi és formai elvárásainak.	A nem nyelvi kommunikáció (mimika, gesztus, szemkontaktus, térközszabályozás stb.) A cset, az sms és a képi üzenetek előnyei és kockázatai A szöveg és a kép viszonya			közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)
4.	A megadott problémahelyzet alapján megfogalmazza a kommunikációs probléma okát.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség		Teljesen önállóan	
5.	A megadott konfliktushelyzet megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség		Teljesen önállóan	



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
6.	Információt, tájékoztatást kér.	Pontos kérdezés		Teljesen önállóan	
7.	Írásban rövid üzeneteket és tájékoztató szöveget alkot. A szöveget illusztrálja ábrával, képpel, fotóval.	Személyes és publikus üzenetek A bizalom, a bizalmas információ jellemzői Adatvédelem Hiteles információforrás A honlap és a szellemi tulajdon		Teljesen önállóan	Internetes kártevők ismerete (vírusok, férgek, malware programok stb.) Kiberbűnözők és zaklatás elleni védelem Adatvédelmi beállítások
8.	A vendég habitusának és életkorának megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül.	Személyiség, személyiségtípusok A kommunikáció stílusai, illetn, a kommunikáció csatornái A kommunikációt támogató IKT-eszközök		Teljesen önállóan	IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek, közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)
9.	Azonosítja és kerüli a nem szolgáltatói feladatokhoz illeszkedő kommunikációs helyzeteket.	Témaváltás, elterelés		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Szépészeti kommunikáció</b>	<b>Szépészeti kommunikáció</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	
	A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik	2	0	
	Kommunikáció a vendéggel	2	0	
	Vendégtípusok	2	0	
	A kommunikáció gyakorlata a szépségszalomban	3	0	
	A normák és szerepük: jog és etika	2	0	
	Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata és információterjesztés a szépségszalomban	3	0	
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanács adás	2	0	
	Személyes adatok kezelése a szépészetben	2	0	
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>18</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák

Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI INFORMATIKA**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Munkája során használja az IKT-eszközöket (szá-	Az IKT-eszközök fogalma	Pontosság Precizitás Önállóság	Teljesen önállóan	Az IKT-eszközök felhasználói szintű ismerete Felhasználói programok

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, ké- pességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedés- módok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő di- gitális kompetenciák</b>
	mítógép, mobil- telefon, nyom- tató).	Az IKT-eszközök működtető szoftve- rek célszerű válasz- tásának alapelvei	Etikus viselkedés Adatvédelem		
2.	Használja a szö- vegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációs, weblap- és kiad- ványszerkesztő programokat.	A szövegszerkesz- tés fogalma, a prog- ram felépítése A táblázatkezelés fogalma, a program felépítése A prezentációkészí- tés fogalma, a prog- ram felépítése A weblapszerkesz- tés alapelvei, a program felépítése Kiadványszerkesz- tés, a szövegdoboz fogalma, a program felépítése		Teljesen önállóan	Felhasználói programok
3.	Használja az in- ternetet munkája során (böngé- zés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fo- galma, szolgálta- sai, a böngésző- programok felülete		Teljesen önállóan	
4.	Elkészíti a port- fólió tartalmi ele- meit a megadott szempontoknak megfelelően.	Az önéletrajz fo- galma, tartalmi ele- mei A motivációs levél célja, elemei A prezentációkészí- tés szabályai		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program Prezentációkészítő program Kiadványkészítő program Weblapszerkesztő program

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		A névjegy fogalma, felépítése A kiadványkészítés elemei, a szövegdo-boz fogalma A weblapszerkesztés szabályai			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Szépészeti informatika</b>	<b>Szépészeti informatika</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	IKT-eszközök a szépészetben		2	0
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás		8	0
	Prezentációkészítés		8	0
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>		<b>18</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
	1.			Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés
-----------

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.
	Projekt-feladat	Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZET ÉS MŰVÉSZET

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Színelméletek Szintani alapfogalmak	Teljesen önállóan	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarcűrés.	
2.	Ábrázolja az emberi haját, az emberi kezet, lábat, arcot, az emberi testet.	Színelméletek Szintani alapfogalmak	Teljesen önállóan		
3.	Kollázst készít megadott témakörben.	A kollázstechnika, a kollázsalkotás folyamatának lépései	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten, önálló alkotáshoz való ötletek keresése
4.	Vegyes technikával vagy egy kiválasztott festéktípussal alkotást hoz létre egy adott technika alkalmazására.	Ecsetkezelési technikák különböző festéktípusokkal	Teljesen önállóan		
5.	Plasztikai alkotást készít egy összetett feladatkörben, pl. portrét vagy kiplasztikát, modell alapján.	Alapvető plasztikai ábrázolási technikák, fogások	Teljesen önállóan		
6.	Díszít és/vagy elkészít saját tervek alapján egy	Karneváli maszkok típusai, jellemzői, a	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten az önálló alkotás díszítőelemeinek, egyéb technikai megoldásainak témájában

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	választott karneváli maszkot, a tanult technikák segítségével.	maszkok készítésének technikai elemei			
7.	Alkotást készít, amelyhez újrahasznosítható háztartási hulladékot használ fel.	A plasztikai ábrázolás technikai különböző anyagok esetében	Teljesen önállóan		
8.	Alkotást készít valamelyik tanult kézműves technikával.	Kézműves ékszerkészítési technikák: gyöngyfűzés, bőrfonás, fülbevaló, medál, gyűrű... készítése	Teljesen önállóan		
9.	A három fő képzőművészeti ág legfontosabb fogalmait példákon bemutatja, értelmezi, elemzi.	Faragás Mintázás Öntés Festészet Grafika Figuratív, nonfiguratív ábrázolás Belsőépítészet Tájépítészet (japánkert, angolkert) Urbanisztika	Teljesen önállóan	Nyitottság, érdeklődés Tiszteletben tartja a vendég kívánságát és a szakma szabályait Hordható, alkalomhoz illő hajviseletet, sminket, körmöt tervez	Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés
10.	Elkülöníti jellemzőik alapján az ókori kultúrák (római, egyiptomi, görög) alkotásait, viseleteit.	Monumentális építészet Geometrikus formák Síkművészet Frontális ábrázolás Oszloprendek Szépségápolás és viseletek	Teljesen önállóan		Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés Adott kultúrák alkotásainak felkutatása, képletöltés, mentés, megosztás.



<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
11.	Elkülöníti jellemzőik alapján a középkori kultúrák (bizánci, román, gótika) alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja.	A bizánci stílus jellemzői A román stílus jellemzői A gótikus stílus jellemzői A középkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		
12.	Jellemzőik alapján elkülöníti az újkori stílusok alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Párhuzamot von a tartalom és a stílus között.	A reneszánsz, a barokk és a rokokó stílus jellemzői Az újkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		
13.	Elkülöníti, illetve megnevezi jellemzőik alapján a modern kori stílusok karakterisztikus alkotásait, viseleteit, szépségápolását.	Klasszicizmus Empire Romantika Biedermeier Realizmus Naturalizmus Impresszionizmus Szimbolizmus	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Bemutatja a tartalom és a megjelenés összefüggéseit.	Szeccszó Exp-resszionizmus Fau-vizmus Futurizmus Kubizmus Dadaizmus Szürrealizmus Konstruktivizmus – Bauhaus			
14.	A vendég stílusának és az alkalomnak megfelelő stílusú hajviseletet, sminket, körmöt tervez, választ.	Stílus, vendég stílusok, korstílusok, stílusirányzatok, divattrendek, színtani alapfogalmak, az optikai korrekció lehetőségei, arcformák, szem- és szájformák, évszak szerinti vendégtípusok, alkalmak stílusjegyei, dresscode stb.	Teljesen önállóan		Online információgyűjtés (képek, videók), rendezés, rendszerezés Digitális mintatár készítése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Szépészet és művészet</b>	<b><i>Szépészeti ábrázoló művészet</i></b>	<b>38</b>	<b>0</b>	
	Szabadkézi rajz	8	0	
	Kollázstechnika	2	0	
	Ecsetkezelési technikák	10	0	
	Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal	4	0	
	Maszkkészítés különböző technikákkal	2	0	
	Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból	2	0	
	Ékszerkészítés	8	0	
	Képzőművészeti alapfogalmak	2	0	
	<b><i>Művészet- és divattörténet</i></b>	<b>26</b>	<b>0</b>	
	Az ókor művészete és divatja	3	0	
	A középkor művészete és divatja	4	0	
	Az újkor művészete és divatja	5	0	
	A modern kor művészete és divatja	4	0	
	Stílustan	10	0	
<b><i>Tanulási terület összórászáma:</i></b>		<b>63</b>	<b>0</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI SZOLGÁLTATÁSOK ALAPISMERETEI

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalonn szolgálatásairól.	A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés, körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai	Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposág, tisztelet	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten Prezentációs szoftverek használata
2.	A szépségszalonnban tiszta és fertőtlenített munkakörnyezet alakít ki.	Higiénia, fertőtlenítés, fertőtlenítőszer, kórokozók Biztonsági adatlapok		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
3.	Felsorolja és ismerteti a szépségszalonnban közismert szakmai szervezeteket és fő tevékenységeiket, valamint a versenyeket.	Kamarák Ipartestületek Szakmai alapítványok Közhasznú egyesületek World Skills Euro-S kills OMC Szakma Sztár SZKTV Nemzetközi, országos és regionális versenyek		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
4.	Bemutatja a lehetséges életutakat	Szakmai életutak lehetséges irányai		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten

TEA -s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	kat hazai és nemzetközi példákon keresztül.				
5.	Betartja a munkavédelmi szabályokat.	Munkavállaló és munkáltató munkavédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei	Együttműködés, alkalmazkodás, odafigyelés másokra, szabálykövetés, kooperativitás, segítőkészség, empátia	Teljesen önállóan	Munkabaleseti sablon kitöltése
6.	Betartja a tűzvédelmi szabályokat.	Tűzveszélyes anyagok tárolása, teendők tűz esetén		Teljesen önállóan	
7.	Elsősegélyt nyújt.	Kisebbségi sérülések ellátása: nyomókötés, szorítókötés, fertőtlenítés Teendők baleset esetén		Teljesen önállóan	Elsősegélynyújtást segítő internetes tartalmak használata
8.	Környezetvédelmi és ergonomiai szempontok figyelembevételével tervezi munkáját.	Környezetvédelmi szabályok, hulladék, veszélyes hulladék, környezeti kockázati tényezők, ergonómia, kényesztéshelyzet, foglalkozási ártalom, megbetegedés		Teljesen önállóan	Internetes adatgyűjtés hiteles források alkalmazásával, veszélyes hulladékkal kapcsolatos dokumentáció kezelése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>	<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	6	0	
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalomban	6	0	
	Szépészeti életutak, szervezetek	6	0	
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	
	Elsősegélynyújtás	5	0	
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	6	0	
	Ergonómia a szépségszalomban	2	0	
	Környezetvédelem	5	0	
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>36</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megnevezi, leírja, alkalmazza a sejtek, szövetek,	Azon szervek, szervrendszerek	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás,	Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés



<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, ké- peségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedés- módok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő di- gitális kompetenciák</b>
	szervek, szerv- rendszerek fel- építésével és mű- ködésével kap- csolatos össze- függéseket.	felépítésének ismerete, amelyeknek hatása van a kultakaróra	nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősségtudat		
2.	Megnevezi és leírja a bőr és függelékeinek működését.	A bőr felépítése és működése; a bőr- és függelékei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
3.	Kép alapján is megnevezi és leírja az elemi elváltozásokat, a fertőző elváltozásokat, egyéb rendellenességeket, valamint az időskori bőrelváltozásokat.	A bőr elváltozásai, rendellenességei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
4.	Azonosítja az alap bőrtípusok, a bőrtípusokat befolyásoló bőrműködések jellemzőit; a bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarokat, valamint a keringési rendszer betegsé-	A bőrtípusok jellemzői, a bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	gei következtében kialakuló bőrtüneteket.				
5.	Alkalmazott kémiai és anyagismereti tanulmányai alapján értelmezi és vendégeknek elmagyarázza az általa előidézett fizikai és kémiai változásokat.	Kémiai és fizikai tulajdonságok és változások, például a letisztítás során bekövetkező fizikai és a bőroldás során bekövetkező kémiai változások	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbítja a vendég (reális) elvárásai teljesítése érdekében.	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
6.	Használati útmutató, recept alapján szakszerűen anyagkeveréket készít, vizsgál, kémiai számításokat végez.	Tömeg- és térfogatmérés, mérték-egységek használata, mérés, becslés, adatokkal kapcsolatos számítások: tömeg%, térfogat%, vegyes%, elegyítés, hígítás, töményítés, keverési arányok		Teljesen önállóan	Telefon, számítógép, számológép használata a számítások elvégzéséhez Alkalmazások az interneten a mértékegység-átváltáshoz és az oldatkészítéshez, motivációként
7.	Azonosítja jellemző tulajdonságaik alapján a fontosabb szerves és szervetlen anyagokat.	Szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai		Teljesen önállóan	Kritikus szakmai adatgyűjtés és rendszerezés

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Szépészeti alapozó ismeretek</b>	<b><i>Alkalmazott biológia</i></b>	<b>36</b>	<b>0</b>	
	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek	15	0	
	A bőr felépítése és működése	8	0	
	Elváltozások, rendellenességek	8	0	
	Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok	5	0	
	<b><i>Alkalmazott kémia gyakorlat</i></b>	<b>36</b>	<b>0</b>	
	Kémiai alapok	10	0	
	Anyagi halmazok és a szépészetben alkalmazott készítmények	17	0	
	Szakmai számítások	9	0	
	<b><i>Tanulási terület összórása:</i></b>		<b>72</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KOZMETIKUS SZAKMAI ALAPOK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	A szakmákhoz	Az emberi sejteket		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	kapcsolódó biokémiai fogalmakat, kifejezéseket alkalmaz a szakmai kommunikáció során.	felépítő és szabályozó anyagok jellemzői	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás, nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősségtudat		Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
2.	A sejtalkotók és a sejtszervecskék felépítését, működését, a sejtben zajló transzportfolyamatokat leírja.	A sejtek felépítése, működése, a sejtanyagcserével kapcsolatos fogalmak		Teljesen önállóan	
3.	Megnevezi és leírja, alkalmazza a sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek felépítésével és működésével kapcsolatos összefüggéseket.	Azon szervek, szervrendszerek felépítésének ismerete, amelyeknek hatása van a kültárra		Teljesen önállóan	
4.	Azonosítja az alapbőrtípusok, a bőrtípusokat befolyásoló bőrműködések jellemzőit; a bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarokat, valamint a keringési	A bőrtípusok jellemzői, a bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	rendszer betegségei következtében kialakuló bőrtüneteket.				
5.	Azonosítja a szervrendszerek zavarai miatt kialakuló bőrelváltozásokat mint kozmetikai kezelést befolyásoló vagy kizáró állapotokat.	Szervrendszerek felépítése, működése, működési zavarok, betegségek és ezek bőrtünetei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
6.	Egészséges életmóddal, egészségmegőréssel kapcsolatos tanácsot ad vendégnek a bőr egészségének megőrzéséért.	Egészség, betegség, kiegyensúlyozott táplálkozás, diéták, rendszeres testmozgás, prevenció, testképzavar, táplálkozási zavar		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés, kritikus adatgyűjtés, az internet használata, internetes applikációk alkalmazása az egészséges életmóddal kapcsolatban
7.	Azonosítja jellemző tulajdonságaik alapján a fontosabb szerves és szervetlen anyagokat, és úgy használja őket, hogy ne károsítsa a vendég egészségét.	A szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai, bőrre gyakorolt hatása	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbítja a vendég (reális) elvárásainak teljesítése érdekében. Szakszerűen kommunikál a vendéggel	Teljesen önállóan	Kritikus szakmai adatgyűjtés és rendszerezés
8.	Összefüggései-	INCI, kozmetikai	a kívánt szolgáltatásról.	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten. Információk rendszerezése,

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	ben vizsgálja, értelmezi a kozmetikumok jellemző fizikai, kémiai tulajdonságait, összetételét, bőrre gyakorolt hatásait.	készítmények csoportjai, alap-, ható- és segédanyagai, anyagok bőrre gyakorolt hatásai, alkalmazási lehetőségei a koncentrációjuk függvényében, hatóanyag-hordozó rendszerek	Pontosság, precizitás mind a számolás, mind a mérés, keverés során, hiszen, ha bárhol hibázik, nem a kívánt eredményt kapja.		tárolása
9.	Használati útmutató, recept alapján szakszerűen anyagkeveréket készít, vizsgál.	Tömeg- és térfogatmérés, mértékegységek használata, mérés, becslés, oldatokkal kapcsolatos számítások: tömeg%, térfogat%, vegyes%, elegyítés, hígítás, töményítés, keverési arányok		Teljesen önállóan	Számológép használata a számítások elvégzéséhez. Alkalmazások az interneten mértékegység-átváltáshoz és oldatkészítéshez, motivációként
10.	Megkülönbözteti a kozmetikai termékeket, termékcsoportokat, a fertőtlenítőszerket, a gyógyhatású készítményektől és a gyógyszerektől.	Kozmetikai termékek, ezek csoportosítása, felhasználási területe, bőrre gyakorolt hatása, kozmetikai alkalmazási lehetőségei, fertőtlenítőszerket, gyógyhatású készítmények, vény nélkül kiadható gyógyszerek, házi-szerek	Felelősen választja meg a helyzetnek, feladatnak leginkább megfelelő fertőtlenítési eljárást, a kezeléshez alkalmazott anyagokat, eszközöket. Ismeretei alapján mindig mérlegeli a különféle anyagok, eszközök alkalmazásának előnyeit és kockázatait a	Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával. Az információk kritikus és etikus felhasználása. Szöveges dokumentum és prezentáció készítése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
11.	Megválasztja az adott esetben, helyzetnek leginkább megfelelő fertőtlenítőszer, fertőtlenítő eljárást.	A fertőtlenítés, sterilizálás eszközei, anyagai és alkalmazásuk szabályai	vendég szempontjából. A szakma kompetenciahatárain belül marad, nem végez egészségügyi ellátást!	Teljesen önállóan	
12.	Megválasztja az esztétikai célú kezelések (kendőzés, tartós szempilla- és szemöldökfestés, depilálás, szőkítés) elvégzéséhez felhasználandó anyagokat. Ezek hatásaival, mellékhatásaival, alkalmazásával kapcsolatban tájékoztatni is tudja vendégét.	Dekorkozmetikai termékek és összetevőik, INCI, színezék, pigment, festék, az oxidációs festék anyagai, működése; a depiláció és a szőkítés anyagai, a szempillalift-ing, a szempilla- és szemöldöképítés, valamint a szemöldöklaminálás anyagai, ezek működése, hatásai és gyakori mellékhatásai		Teljesen önállóan	
13.	Tudatosan megválasztja a vendég bőr állapotának és a diagnosztizálás eredményeként meghatározott technológiának leginkább megfelelő	A kozmetikumok összetétele, alap-, ható- és segédanyagai, tulajdonságaik és bőrre gyakorolt hatásaik Összetételük, INCI Hatóanyaghordo-		Teljesen önállóan	



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	készítményt, hatóanyagokat. A felhasználható anyagokkal, hatásaikkal és lehetséges mellékhatásaikkal kapcsolatban tájékoztatja is vendégét.	zók és tulajdonságaik Letisztítás, mélytisztítás, tonizálás, masszázás, hidratálás, felpuhítás, összehúzás, nyugtatás, gyulladáscsökkentés, faggyútermelés-befolyásolás, regenerálás, ráncatlanítás, a bőr javítómechanizmusát segítő, serkentő, gátló anyagok, pigmentrendellenességek kezelésére alkalmas anyagok jellemzői			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Kozmetikus szakmai alapok</b>	<b>Élettan, egészségtan (PTT szerinti témakör):</b>		<b>10</b>	<b>18</b>
	Biokémia		4	3
	Sejttan		4	4
	Életfolyamatok		2	5
	Egészséges életmód, egészségnevelés		0	6
	<b>Kozmetikai kémia gyakorlat</b>		<b>10</b>	<b>29</b>
	Alkalmazott szervetlen kémia		5	0
	Alkalmazott szerves kémia		5	9
	Kozmetikumok vizsgálata		0	20
	<b>Kozmetikus anyagismeret</b>		<b>16</b>	<b>62</b>
	A kozmetikában használatos anyagok, készítmények		2	2
	A fertőtlenítés, letisztítás, tonizálás éshidratálás anyagai		3	6
	A szépítés anyagai		3	5
	A depiláció és a szőkités anyagai		2	2
	Masszírozás és a testkezelések kozmetikumai		3	12
	A felpuhítás, az összehúzás, a nyugtatás, a gyulladás-csökkentés és a faggyútermelés befolyásolásának anyagai		2	16
	Regeneráló, ránctalanító, a bőr javítómechanizmusát segítő, serkentő és, gátló anyagok, pigment-rendellenességek kezelésére alkalmas anyagok		1	15
	Segédanyagok a kozmetikumokban		0	4
	<b>Tanulási terület összórészámja:</b>		<b>36</b>	<b>109</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KOZMETIKUS SZAKMAI ISMERETEK***

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Tisztában van a kozmetikai ipar és a kozmetikus technikus tevékenységével, betartja a szakmai kompetenciahatárokat. A bőrt ápolja, szépíti.	Kozmetikai ipar, kozmetika, kozmetikus technikus, kozmetikai rendellenesség, betegség, kötöttséggel kezelhető kozmetikai rendellenességek, szépségápolás, bőr-ápolás	Betartja a szakmaetikai elveket. Empatikus, pontos, diszkrét, tiszteletudó, lelkiismeretes, megbízható. Felelősséget vállal a diagnosztizálás eredményeképpen meghozott szakmai döntéseirért.	Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával Az információk kritikus és etikus felhasználása. Szöveges dokumentum és prezentáció készítése
2.	Összefüggéseiben vizsgálja, értelmezi a bőr és függelékei felépítése, élettana és a diagnosztizálás során tapasztalható bőr-állapotok közötti kauzális kapcsolatot.	A bőr felépítése, életműködése, bőr-diagnosztizálás, kozmetikai kóroki tényezők és hatásaik, elváltozások, bőrtünetek és gyakori okaik, javallatok, ellenjavallatok, bőrtípusok, bőr-állapotok.	Tisztességes piaci magatartással és az egészségmegőrzés szem előtt tartásával dönt a választható technológiákról, anyagokról, eszközökről.	Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával Az információk kritikus és etikus felhasználása Szöveges dokumentum és prezentáció készítése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	latokat. Azonosítja a különféle kozmetikai kezelések javallatait, ellenjavallatait, a tapasztalt bőrállapotok okait.	potok, rendellenességek jellemzői, kialakulásuk, kozmetikai kezelési lehetőségeik	A higiéniai előírásokat mindig betartja.		
3.	Esztétikai célú kozmetikai beavatkozásokat tervez meg.	Színek, színhatások, stílusok, évszak szerinti vendégtípusok, formák, arányok, korrekciós lehetőségek, ideális arányok és formák, optikai illúziók, hatások és kontrasztok, kendőzés, tartós szempilla- és szemöldökfestés, depiláció, epiláció, szőkítés, szőrnövesi rendellenességek és kezelésük lehetőségei		Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával Az információkritikus és etikus felhasználása Képek mentése, szerkesztése Sminktervező applikációk megismerése, alkalmazása
4.	Bőrápolás, öregedési folyamatok késleltetése céljából speciális kozmetikai kezeléseket tervez, tanácsot ad a kezelési eredmény	Letisztítás, mélytisztítás, masszírozás, hidratálás, felpuhítás, komedók/aknék eltávolítása, fertőtlenítés, összehúzás, táplálás, regenerálás, arc-,		Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával Az információk kritikus és etikus felhasználása Szöveges dokumentum és prezentáció készítése.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	megőrzése érdekében.	nyak-, dekoltázskezelés, testkezelés, hatóanyagok, hatásaik és bejuttatásuk lehetőségei Kozmetikai kezelések, házi ápolás			
5.	A kezelés céljának leginkább megfelelő elektrokozmetikai eljárást, készüléket választ. Összefüggéseiben vizsgálja az alkalmazott készítmények és elektrokozmetikai eljárások várható hatásait vendégére.	Elektromos áram jellemzői, hatásai, kozmetikai alkalmazásának lehetőségei Elektrokozmetikai készülék, direkt/indirekt elektrokozmetikai berendezés, ezek fajtái, hatásai, alkalmazási lehetőségei a kozmetikában Kezelési javallatok, ellenjavallatok a készülékek, eljárások alkalmazása során. Kozmetikai termékek, hatóanyagok tulajdonságai, elektrokozmetikai alkalmazási lehetőségeik	Betartja a szakmai elveket. Empatikus, pontos, diszkrét, tisztelendő, lelkiismeretes, megbízható. Felelősséget vállal a diagnosztizálás eredményeképpen meghozott szakmai döntéseiért. Tisztességes piaci magatartással és az egészségmegőrzés szem előtt tartásával dönt a választható technológiákról, anyagokról, elektrokozmetikai berendezésekről.	Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával Az információk kritikus és etikus felhasználása Szöveges dokumentum és prezentáció készítése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam	1/13.	2/14.
----------	-------	-------

Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Kozmetikus szakmai ismeretek</b>	<b>Kozmetikus szakmai ismeretek</b>	<b>54</b>	<b>88</b>
	Bevezetés a kozmetika világába	4	2
	A bőr anatómiája és élettana	12	2
	Sminkelmélet, tartós szempilla- és szemöldökfestés	7	2
	Szőrnövési rendellenességek	3	1
	Masszázs	8	2
	Diagnosztizálás, bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek, kozmetikai kóroktan, évszakok kozmetikája	18	7
	Bőrtípusok és kezelésük lehetőségei, a bőrváltozásai életkorok szerint, öregedés, öregedő bőr kezelése	2	24
	Különböző bőrrendellenességek és kezelésük, szervrendszerek zavarainak bőrtünetei és kezelésük	0	24
	Speciális kozmetikai kezelések	0	24
	<b>Elektrokozmetika elmélet</b>	<b>0</b>	<b>51,5</b>
	Elektrokozmetikai alapismeretek	0	9
	Indirekt elektrokozmetikai eljárások	0	16
	Direkt elektrokozmetikai eljárások	0	16
	Speciális elektrokozmetikai eljárások	0	10,5
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>54</b>	<b>139,5</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	



## TIZEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KOZMETIKUS SZAKMAI GYAKORLAT

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Alkalmazza az alapvető kommunikációs szabályokat, etikai normákat. A telefonálás és az elektronikus kommunikáció normáit alkalmazva tart kapcsolatot.	A szépművészet munkatevékenységének használatos alapvető kommunikációs szabályok ismerete.	Szakszerűen kommunikál a vendéggel a kívánt szolgáltatásról. Udvarias magatartás, önuralom, monotoniatűrés, önálló munkavégzés, kreativitás, munkafegyelem, önfejlesztő attitűd, pontosság, precizitás Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti.	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása Készlet- és vendégnyilvántartó szoftver használata, illetve munkavállaláshoz kapcsolódó portálok ismerete, használata
2.	Nappali, alkalmi és fantáziasminket, gyermekarcfestést, csillámtetoválást tervez és készít a technológiák, technikák, aktuális trendek és stílusjegyek alapján.	A nappali és alkalmi sminkkészítés eszközeinek, anyagainak, munkafolyamatának ismerete, az ezekhez tartozó szakkifejezések (pl.: fő- és mellékszínek, komplementer színek, alapozási, szemhéjnyalási technikák stb.) Az arcalkati hibáinak korrigálására szolgáló lehetőségek ismerete Tincses és soros műszempilla felhelyezési technikáinak ismerete Gyermekarcfestés, csillámtetoválás technikájának ismerete	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti. Biztonságos, szabálykövető, empátikus munkavégzés különböző ártalmak megelőzése érdekében	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása, kritikus információgyűjtés az interneten Digitális fotó készítése, tárolása Képszerkesztésre, prezentációkészítésre alkalmas szoftverek használata Sminktervezésre alkalmas applikációk használata
3.	Megtervezi és elvégzi a	A depilációhoz és sző-		Teljesen önállóan	Szakmai információgyűjtés az internetről, kritikus módon

<b>TEA-S.SZ.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	depilációs és szőkitőeljárások munkafolyamatait, a különböző depilációs és szőkitőanyagok hatásmechanizmusát és az eszközök sajátosságait figyelembe véve.	kítéshez tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakki fejezések (pl.: szőkitőkészítmények, különböző depilációs eljárások) ismerete			
4.	Megtervezi és elvégzi a klasszikus iskolamasszázs, a speciális kozmetikai arc-, nyak- és dekoltázmasszázs és a speciális kozmetikai testmasszázs munkafolyamatait, szakszerűen alkalmazza azok anyagait.	A masszázsmunkafolyamatához tartozó különböző anyagok, fogások élettani hatásainak, a bőr izmainak és idegkilépési pontjainak anatómiai ismerete		Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával
5.	Megtervezi és elvégzi a tartós szempilla-, szemöldökfestés munkafolyamatát a munka- és egészségvédelem szabályainak megfelelően, az eszközök és az anyagok sajátosságait figyelembe véve.	A tartós szempilla-, szemöldökfestés kontraindikációinak, indikációinak, eszközeinek, anyagainak, technológiájának, munkafolyamatának ismerete		Teljesen önállóan	Tartós szempilla- és szemöldökfestéssel kapcsolatos adminisztratív feladatok ellátása (festő- könyv)
6.	A szubjektív és objektív tünetek alapján diagnosztizál, felismeri a tanult elváltozásokat, rendellenességeket.	Bőrtípus megállapításához szükséges diagnosztikai ismeretek. Az elemi elváltozások, rendellenességeket.		Teljesen önállóan	Digitális vendégkarton készítése, digitális fotók készítése az elváltozásokról (GDPR alkalmazásával) Prezentációkészítés Diagnosztikai készülékek, szoftverek alkalmazása Adatok mentése, rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Azonosítja az alapbőrtípusokat, a bőrtípusokat befolyásoló bőrműködések jellemzőit; a bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarokat.	rendellenességek, szövetszaporulatok, időskori daganatok, anyajegyek, kezelést befolyásoló és kizáró állapotok felismerése			
7.	Szubjektív és objektív tünetek alapján diagnosztizál. Meghatározza a bőrtípus kezelésének céljait, alapelveit, megtervezi és elvégzi a kozmetikai kezelést, tanácsot ad a bőr otthoni ápolására.	Bőrtípus meghatározása, rendellenességek elváltozások, szövetszaporulatok, anyajegyek felismerése A kezelés menete, kezelési célok, alapelvek Szükséges készítmények, hatóanyagok ismerete, bőrre gyakorolt hatásuk		Teljesen önállóan	Diagnosztikai lapot szerkeszt, tárol, dokumentál elektronikusan, a GDPR szabályainak betartásával.
8.	Felismeri az alapbőrtípushoz kapcsolódó rendellenességet, diagnosztizál, megtervezi és elvégzi a kombinált bőr kezelését, meghatározza az alapelveket, célokat. Tanácsot ad a bőr otthoni ápolására.	A kezelés lépései, műveletei, anyagai, műveleti sorrend az adott (tisztítós) kezelés során Letisztítás, peelingezés, tonizálás, masszírozás, felpuhítás, comedók és kozmetikában kezelhető aknék eltávolítása, fertőtlenítés, pakolások, maszkok alkalmazása, utókezelés		Teljesen önállóan	Kezelési tervet szerkeszt, tárol, kezelést dokumentál elektronikusan, a GDPR szabályainak betartásával.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
9.	Kozmetikai diagnózist állít fel, megtervezi a speciális kezelés menetét, meghatározza a kezelési alapelveket, célokat, majd elvégzi a speciális kozmetikai kezelést.	A speciális kozmetikai kezelési eljárásokhoz szükséges anyagok, eszközök, technikák, technológiák, műveletek és azok sorrendjének, javallatainak, ellenjavallatainak ismerete		Teljesen önállóan	Kezelési tervet szerkeszt, tárol, kezelést dokumentál elektronikusan, a GDPR szabályainak betartásával.
10.	Előkészíti a vendéget az elektrokozmetikai kezeléshez, a biztonságos munkavégzés szabályainak megfelelően.	Érintésvédelem, munka- és balesetvédelmi előírások Fizikai alapfogalmak Az elektrokozmetikai készülékek alkalmazásával kapcsolatos hazai és nemzetközi szabályok ismerete	Szakszerűen kommunikál a vendéggel a kívánt szolgáltatásról Udvarias magatartás, önuralom, monotoniatűrés, önálló munkavégzés, kreativitás, munkafegyelem,	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása, kritikus információgyűjtés az interneten
11.	Megtervezi az indirekt, a direkt és a speciális elektrokozmetikai eljárás munkafolyamatát a munka- és egészségvédelem szabályainak megfelelően, az eszközök és az anyagok sajátosságait figyelembe véve.	Az indirekt, a direkt és a speciális elektrokozmetikai készülékek működési elvének, alkalmazásának ismerete	önfejlesztő attitűd, pontosság, precizitás Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti Biztonságos, szabálykövető munkavégzés különböző ártalmak megelőzése érdekében	Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Kozmetikus szakmai gyakorlat</b>	<b>Kozmetikus szakmai gyakorlat</b>		<b>216</b>	<b>329</b>
	Bevezetés a kozmetika világába, vendégfogadás		18	0
	Kendőzés, szemöldökformázás, műszempilla-technikák		50	48
	Szőrnövési rendellenességek kezelése depilációs eljárásokkal		30	33
	Masszázs, speciális kozmetikai testmasszázs		44	62
	Tartós szempilla-, szemöldökfestés		24	22
	Diagnosztizálás, bőrtípusok jellemzése, elváltozások, rendellenességek		50	42
	Alapbőrtípusok és kezelésük, kozmetikai rendellenességek és kezelésük		0	58
	Kombinált bőrtípusok és kezelésük		0	42
	Speciális kezelések		0	22
	<b>Elektrokozmetikai készülékek használata</b>		<b>0</b>	<b>43</b>
	Érintésvédelem, balesetvédelem, dokumentáció		0	4
	Indirekt elektrokozmetikai készülékek		0	16
	Direkt elektrokozmetikai készülékek		0	13
	Speciális elektrokozmetikai eljárások		0	10
<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>			<b>216</b>	<b>372</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
	1.			Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
Értékelés					
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):		<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>			
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):					
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):		Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz kapcsolódó feladat stb.</i>		
		Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>		
Az érdemjegy megállapításának módja		tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat			

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## TIZENEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: VÁLLALKOZÁSI ÉS INFORMATIKAI ISMERETEK

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Állást keres, állásinterjún vesz részt szimulált helyzetben.	Álláskeresési alapfogalmak (állás hirdetés, önéletrajz, pályázat, motivációs levél, portfólió...) Munkavállalási alapfogalmak	Analizálás, tartós figyelem, udvariasság, felelősségvállalás, következetesség, szabálykövető magatartás, precizitás	Teljesen önállóan	Információgyűjtés, -felhasználás, digitális kommunikáció, digitális tartalmak létrehozása
2.	A vállalkozásokban használatos munkajogi, munkavédelmi és pénzügyi-számviteli dokumentumokat értelmez, kitölt (szimulált helyzetben).	Munkaügyi, munkavédelmi és pénzforgalmi, számviteli dokumentumok, és használatuk jogi aspektusai		Teljesen önállóan	Digitális, internetalapú kommunikáció, információtárolás, problémamegoldás
3.	A munkahelyi titoktartás, adatkezelés szabályait betartja.	A titoktartás jogi és etikai szabályai, a személyes adat fogalma, adatkezelési szabályok, GDPR		Teljesen önállóan	Elektronikus dokumentumok, adatok használata Online adatkezelés
4.	Kiválasztja és létre hozza (szimulálva) a számára megfelelő vállalkozási formát.	Vállalkozási formák és létesítésük		Teljesen önállóan	Információgyűjtés, -felhasználás, digitális kommunikáció, digitális tartalmak létrehozása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>	
5.	Kiszámolja a vállalkozás adófizetési kötelezettségét.	Adózási alapismeretek		Instrukció alapján részben önállóan	Információgyűjtés, -felhasználás	
6.	Szimulált körülmények között, tevékenységével összefüggő szerződéseket köt, felbont, módosít.	Szerződések fogalma, alaki elemei, fajtái és ezek jogi aspektusai		Teljesen önállóan	Elektronikus dokumentumok, adatok használata Online adatkezelés	
7.	Munkája során használja az IKT-eszközöket (számítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Az IKT-eszközök fogalma Az IKT-eszközöket működtető szoftverek célszerű választásának alapelvei		Pontosság Precizitás Önállóság Monotoniatűrő Etikus viselkedés Adatvédelem	Teljesen önállóan	Az IKT-eszközök felhasználói szintű ismerete. Felhasználói programok
8.	Használja az internetet munkája során (böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fogalma, szolgáltatásai, a böngészőprogramok felülete		Teljesen önállóan	Internet használata (böngészés, levelezés)	
9.	Készlet- és vendégnyilvántartó szoftvert használ.	Készletnyilvántartó és vendégnyilvántartó programok, alkalmazások fajtái, használatuk a kozmetikában		Teljesen önállóan	Felhasználói programok, applikációk online és offline használata	
10.	Kozmetikai szolgáltatásaival kapcsolatos elektronikus dokumentációt készít,	A szövegszerkesztés, táblázatkezelés, prezentációkészítés fogalma, a program felépítése		Teljesen önállóan	Felhasználói programok	



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	használ.	Kiadványszerkesztés			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Vállalkozási és informatikai ismeretek</b>	<b>Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában</b>		<b>18</b>	<b>16</b>
	Vállalkozási ismeretek a kozmetikában		6	5
	Ügyfélkapcsolatok a kozmetikában		6	5
	Marketing		6	0
	Üzleti tervezés, dokumentálás		0	6
	<b>Számítástechnika a kozmetikában</b>		<b>0</b>	<b>15</b>
	Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen (számla- és készletnyilvántartó szoftverek)		0	5
	Elektronikus kommunikáció, webhasználat		0	5
	Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok		0	5
	<b>Tanulási terület összórászámja:</b>			<b>18</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:		
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:		
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:		
Eszközök és berendezések:		
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:		

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
1.	Munkavállalói ismeretek	8	1	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv		31	31
3.	Szépészeti kommunikáció		18	18
4.	Szépészeti informatika		18	18
5.	Szépészet és művészet		63	63
6.	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei		36	36
7.	Szépészeti alapozó ismeretek		72	72
8.	Kozmetikus szakmai alapok		113,5	113,5
9.	Kozmetikus szakmai ismeretek		193,5	193,5
10.	Kozmetikus szakmai gyakorlat		588	588
11.	Vállalkozási és informatikai ismeretek		49	49
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>8</b>	<b>1183</b>	<b>1191</b>

## Kéz- és lábápoló technikus - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése:** Szépészet

**A szakma megnevezése:** Kéz- és lábápoló technikus

**A szakma azonosító száma:** 5 1012 21 02

**A szakma szakmairánya:** Kézápoló és körömkozmetikus

#### A képzés célja:

A kézápoló és körömkozmetikus az egészséges kéz könyöktől ujjhegyig történő szakszerű, tervszerű, biztonságos kezelését, ápolását, díszítését végzi. Az egészséges kézen/körmön a műköröm szakszerű, egészséget nem veszélyeztető felépítését, töltését, díszítését alkotja meg, illetve távolítja el speciális anyagokkal, eszközökkel és technológiákkal. A szolgáltatás során, a diagnosztizálás eredménye alapján meghozott felelős döntéssel kezelési tervet állít fel, előkészíti a szolgáltatást. Hagyományos, vagy francia manikűrt végez. Sablonos, tipos vagy körömágyhosszabbító technikával, porcelán, zselé, vagy egyéb korszerű, professzionális anyagok alkalmazásával műköröm építést végez. Az adott körömnek megfelelően elvégzi a töltést és javítást, és kreatív, korszerű, mindenkor divatnak megfelelő díszítést, egyénre szabott ápolást produkál. Szakszerűen távolítja el a műkörömöt. Tevékenysége során szolgáltat, otthonápolási tanácsadást végez és személyre szabva terméket értékesít. A körömszalon üzemeltetése során vendéglátószolgálatot, szemlélettel megalapozza vendégkapcsolatát, emellett digitális adatrögzítési-, pénzforgalmi adminisztratív-, és higiéniai feladatokat is ellát.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Ágazati alapoktatás szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	A festészet, szobrászat, építészet legfontosabb fogalmait példákombemutatja, értelmezi, elemzi.	Ismeri a festészet, szobrászat, építészet alapfogalmait.	Kíváncsi, érdeklődő, nyitott a különböző művészetek iránt.	
	Felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Bemutatja a tartalom és megjelenítés összefüggéseit.	Ismeri az ókor, középkor, újkor, modern kor korstílusait, stílusirányzatait és jellemzőit.	Érdeklődést mutat a különböző, korstílusok és stílusirányzatok iránt.	Önállóan felismeri, elkülöníti a korstílusok és stílusirányzatok jellemzőit, legfontosabb alkotásait. Önállóan bemutatja a tartalom és megjelenítés összefüggéseit.

	A szabadkézi rajzolás alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Ismeri a szabadkézi rajzolás, ecsetkezelés technikáit, a szintan alapfogalmait, a színkontrasztokat.	A színek, formák tudatos alkalmazásáratörekszik.	Önállóan végeztónus- és vonalgyakorlatokat.
	Agyaggal vagy gyurmával emberifejformákat, kezet, lábat, egyszerű alakzatokat, tárgyakat, az egyéniségeknek megfelelő kiegészítőket, ékszereket készít.	Ismeri az agyag vagy gyurma anyagi tulajdonságait, a kollázs technikát, az ékszerkészítés különböző technikáit.	Törekszik a precíz és kreatív forma, motívum kialakítására.	Önállóan készít a szépművészet ágazatba tartozó szakmákra jellemző egyszerű formákat, tárgyakat.
	Megválasztja és alkalmazza a megtervezett munkához, stílushoz illő motívumokat, színeket, formákat.	Ismeri a különböző stílusokat, a hozzájuk illő motívumokat, színeket, formákat.	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák megválasztására törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat.
	Vizuálisan az egyéniség típusoknak megfelelően vizuális prezentációban megjeleníti stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseit prezentációs szoftver segítségével.	Ismeri az egyéniségtípusokat, azok jellemzőit, a vizuális és verbális prezentáció alapjait és eszközeit.	Nyitott új vizuális technikák és stílustanácsadáshoz kapcsolódó szoftverek megismerésére.	Önállóan készít prezentációt stílustanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
	A vendég habitusának, életkorának és a szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül magyar és idegen nyelven.	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket. Ismeri a szépművészeti szakmai kifejezéseket idegen nyelven.	Udvarias, tisztelettudó, empátikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmai alapelvek betartásával. Nyitott új kommunikációt támogató IKT eszközök, szoftverek megismerésére.	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.

	Hatékonyan kezeli munkájával kapcsolatos konfliktusokat, panaszokat.	Ismeri a konfliktuskezelési, panaszkezelési technikákat.	Vendégközpontú, empatikus konfliktus- és panaszkezelésre törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen kezeli a konfliktusokat, panaszokat.
	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat a szépcsészeti szolgáltatás során.	Ismeri a szépcsészeti szolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályait.		Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat
	Elvégzi az eszközök, munkaterület tisztítását, fertőtlenítését.	Ismeri a fertőtlenítés módszereit, eszközeit, anyagait és ezek alkalmazását.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre.	Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát.
	A szépcsészeti szolgáltatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységet végzi.	Ismeri a szépcsészeti szolgáltatással kapcsolatos munkavédelmi dokumentumokat és azok adatkezelési szabályait.	A szépcsészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentumok pontos, precíz, szabálykövető kitöltésére törekszik.	Betartja a szépcsészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentáció elkészítésére vonatkozó szabályokat és felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
	Alkalmazza a szépcsészeti szolgáltatáshoz szükséges alapvető anatómiai, élettani ismereteket.	Ismeri a sejt alkotórészeit, a szövettant, a szervek és szervrendszerek általános jellemzőit, a bőr és függelékeinek felépítését, és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a kültakaróra.	A szépcsészeti szolgáltatás ok-okozati aspektusainak megértésére, törekszik. Belátja, figyelemmel kíséri a szépcsészeti szolgáltatás ok-okozati összefüggéseit, az ebből eredő kockázatokat.	Felelősségteljesen és önállóan alkalmazza az anatómiai és élettani ismereteket a diagnosztizáláshoz.
	Kémiai számításokat végez, anyagkeverékeket vizsgál, készít.	Ismeri a tömeg- térfogatmérés, mérés, becslés, mértékegységek, oldatokkal kapcsolatos számítások, keverési	Törekszik a kémiai számítások szakmailag pontos elvégzésére.	Önállóan, felelősségteljesen végzi a kémiai számításokat, útmutató alapján vizsgálja és készíti el az anyagkeverékeket.

		aránykoszépészeti alkalmazásait. Ismeri a szervetlen és szerves anyagfizikai, kémiai tulajdonságait, bőrre, körömre, hajra gyakorolt hatásait.		
	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalon alapvető szolgáltatásairól.	Ismeri a szépségszalonok szolgáltatásait.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációra törekszik a szépsészeti szolgáltatásokról való tájékoztatás során.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalonokban elérhető szolgáltatásokról.
	Megtervezi a saját szépsészeti életpályáját.	Ismeri a fontos szakmai szervezeteket, rangos szakmai rendezvényeket, szakmai életutakat.	Törekszik a folyamatos önképzésre, szakmai fejlődésre.	Önállóan és felelősségteljesen megtervezi szépsészeti életpályáját.
<b>Szakmairányok közös szakmai követelményei</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
	A munka-, tűz- és balesetvédelmi, környezetvédelmi, jogi és higiéniai követelmények, valamint ergonómiai szempontok szerint alakítja ki munkakörnyezetét a kéz-és lábápoló szalonban.	Tudja a munka-, tűz- és balesetvédelmi, környezetvédelmi szabályokat, jogi és higiéniai követelményeket, valamint ergonómiai szempontokat a kéz-és lábápoló szalonban.	Szem előtt tartja az ergonómiai követelményeket a munkakörnyezet kialakítása során.	Kreatívan, felelősen önállóan választ a munka-, tűz- és balesetvédelmi, környezetvédelmi jogi, és higiéniai szabályoknak megfelelő munkakörnyezet kialakítási lehetőségek közül.
	Tevékenységének megfelelő egyéni, vagy társas vállalkozási formát választ, létesít, működtet	Alkalmazói szinten ismeri a vállalkozási formákat, létesítésük jogi szabályait.	Törekszik a vállalkozás szabályoknak megfelelő, jogszzerű működtetésére.	Tudatosan választ a szabályoknak megfelelő, számára legkedvezőbb vállalkozási formák közül.
	Vendégkapcsolati feladatokat lát el a körömszalonban	A szolgáltatáshoz szükséges szinten ismeri a	Felelős, vendégközpontú	Teljes körű felelősséggel tartó

	személyesen és az online térben, a szakmaetikai normák és GDPR alkalmazásával.	GDPR előírásait, a szakmaetikai és jogi normákat, infokommunikációs technológiákat.	szemlélettel, etikusan, segítőkészen tart kapcsolatot a vendéggel.	zik a vendéggel folytatott kommunikációja tartalmáért és a GDPR betartásáért.
	Előkészíti a vizsgálandó felületet, diagnosztizál, meggyőződik arról, hogy nincs a szolgáltatást kizáró körülmény.	Felismeri a bőr és a köröm egészséges és minden attól eltérő állapotát. Az egészséges kéz és láb vonatkozásában, ismeri a fertőtlenítés és tisztítás anyagait, eljárásait, a szakmai kifejezéseket.	Szem előtt tartja a kéz és a láb egészséges állapotát, elkötelezett annak megóvására a szolgáltatás során.	Önállóan, felelősségteljesen készíti elő a vizsgálandó felületet, diagnosztizál. Felelősséget vállal önálló döntéseiért.
	A konzultálás és a diagnosztizálás eredményének megfelelően megtervezi és elvégzi a szolgáltatást (köröm és köröm körüli bőr kezelést, köröm lakkozását hagyományos lakkal, japán manikűrt, a bőr ápolását, díszítését).	Ismeri az egészséges kéz, láb, köröm, bőr felépítését és élettanát. A körömformázás, köröm és bőrdíszítés, bőrápolás technológiáját, anyagait, hatásait, javallatait, ellenjavallatait.	Szem előtt tartja a szakmai szempontokat és a vendég érdekét a szolgáltatás során.	Felelős döntéseket hoz és javaslatokat tesz a vendégnek a tervezett szolgáltatásról.
	Elvégzi a befejező műveleteket, ellátja az esetleges sérüléseket, tanácsot ad a kéz és a láb házi ápolására.	Rendelkezik a kéz- és lábápoláshoz kapcsolódóan elsősegélynyújtási ismeretekkel. Ismeri a köröm és köröm körüli bőr esztétikai kezelésének befejező műveleteit, azok elvégzési folyamatát kézen és lábon.	Magára nézve kötelezőnek fogadja el az elsősegélynyújtás alapelveit.	Önállóan, felelős szakmai ajánlásokat tesz a vendégnek az elvégzett kezelés eredményének szinten tartására.
	A kezelési eredmény szinten	Rendelkezik pénzügyi, értékesítési, számlázási,	Precízen vezeti az ajánlható	Betartja a pénzügyiszámviteli tevékenységhez kapcsolódó



	tartásához lakossági kiszere- lésű készítményt ajánl és ér- tékesít. A vállalkozás mű- ködtetésével összefüggő és a szolgáltatáshoz kapcsolódó adminisztrációs, pénzügyi, értékesítési, számlázási te- vékenységet végez.	ismeretekkel, továbbá termékismerettel. Ismeri a számlázási módszere- ket, programokat és a fi- zetési módokat.	készítmények készletnyilván- tartás át és pontosan kezeli a számlázó programokat. A vendég állapotának megfele- lően választja meg és ajánlja neki a házi ápoláshoz szüksé- ges termékeket.	jogi előírásokat.
<b>Szakirányú okta- tás szakmai köve- telményei</b> Kézápoló és kö- römkozmetikus szakmairány	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, at- titűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mér- téke</b>
	Munka-, tűz- és balesetvé- delmi, környezetvédelmi jogi és higiéniai követelmé- nyek, valamint ergonómiai szempontok szerint alakítja ki munkakörnyezetét a kéz- ápoló és körömkozmetikus szalonban.	Munka-, tűz- és baleset- védelmi, környezetvé- delmi és jogi ismeretek, higiéniai követelmé- nyek, valamint ergonó- miai szempontok a kéz- ápoló és körömkozmeti- kus szalonban.	Törekszik a szabályoknak megfelelő feltételek biztosí- tására. Szem előtt tartja az er- gonómiai követelményeket a munkakörnyezet kialakítása során.	Kreatívan, felelősen önállóan választ a munka-, tűz- és bal- esetvédelmi, környezetvédelmi jogi, és higiéniai szabályoknak megfelelő munkakörnyezet ki- alakítási lehetőségek közül a kézápoló és körömkozmetikai szalonban.
	Fogadja a vendéget, konzul- tál a kéz-és körömápolásról, diagnosztizálja a kezelendő területet, meggyőződik ar- ról, hogy nincs a szolgálta- tást kizáró körülmény.	Alkalmazói szintű ana- tómiai, élettani, ortopé- dai, bőrgyógyászati, belgyógyászati és kór- tani ismeretekkel rendel- kezik az egészséget nem veszélyeztető szolgálta- tás érdekében.	Szem előtt tartja a kéz egész- séges állapotát, elkötelezett annak megóvására a szolgál- tatás során.	Felelősséget vállal önálló dönté- seiért a kezelendő terület diag- nosztizálása során.
	Megtervezi és előkészíti a	Tudja az adatrögzítés módját, folyamatát IKT	A kéz és körömkozmetika	Felelős döntést hoz a szolgálta- tás megtervezése során. Betartja

	kéz- és körömápolás, műkö- römépítés folyamatát, rögzíti a diagnosztizálás eredményeit és összeállítja a kezelési tervet.	eszközökkel. Ismeri a kézápolás és műkörmépítés technológiáit, anyagait, eszközeit, hatásait, javallatait és ellenjavallatait, a kezelési terv elemeit.	szakmai szabályait és a vendég érdekét tartja szem előtt a szolgáltatás tervezése során.	a GDPR szabályait.
	Hagyományos/ klasszikus manikűrt, illetve francia manikűrt végez annak speciális technológiájával, anyagaival, eszközeivel.	Ismeri a hagyományos/ klasszikus manikűrt, illetve francia manikűr technológiáját, anyagait, eszközeit.	Törekszik a precíz, felelősségteljes munkavégzésre a hagyományos, illetve francia manikűr készítésekor.	Önállóan, felelősen végzi a szolgáltatást az elvárható időnorma betartásával.
	Japán manikűrt végez kézen, annak speciális eszközeivel, anyagaival.	Ismeri a japán manikűr technológiáját, anyagait, eszközeit, hatásait.	Törekszik a precíz, felelősségteljes munkavégzésre a japán manikűr készítésekor.	Önállóan, felelősségteljesen végzi a szolgáltatást az elvárható időnorma betartásával.
	Műkörmöt épít egészséges, vagy átlagostól eltérő deformált körömrre típus, sablon, megerősítő, vagy körömágy hosszabbító technikával, zselé, porcelán és egyéb korszerű anyag felhasználásával.	Alkalmazói szinten ismeri a műkörmépítés technológiáit, azok szakaszait, anyagait, eszközeit, a deformált körömök típusait és építési lehetőségeit.	Törekszik a precíz, felelősségteljes munkavégzésre a műkörmépítés során.	Önállóan, felelősen végzi a műkörmépítést az elvárható időnorma betartásával.
	Díszíti a körmöt speciális anyagokkal, eszközökkel.	Alkalmazói szinten ismeri a körmódíszítés technikáit, technológiáit, anyagait, eszközeit	Kreatívan, a divatnak és a vendég stílusának megfelelően díszíti a körmöt. Törekszik a vendég igényeinek kielégítésre.	Önállóan, de a vendég igényének figyelembevételével megtervezi és kivitelezi a díszítést.
	Előkészíti és elvégzi a töltési és javítási műveleteket a lenőtt, vagy sérült köröm építő technikájának és anyagának	Alkalmazói szinten ismeri a műkörmépítés, töltés és javítás techno-	Törekszik a precíz, felelősségteljes munkavégzésre, hatékony probléma megoldásra	Önállóan, felelősen végzi a töltési és javítási műveleteket az elvárható időnorma betartásával.

	megfelelően.	lógiait, anyagait, eszközeit.	a töltési és javítási munkaművelet során.	
	Szakszerűen eltávolítja a műkörmöt.	Ismeri az oldhatóság fogalmát, az oldószerek fajtáit, bőrre gyakorolt hatásait, alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik a műkörmöt körültekintően, precízen, eltávolítani. Odafigyel, hogy a bőrt és a körmöt ne károsítsa	Önállóan, felelősen végzi el a műkörm eltávolítását az elvárható időnorma betartásával.
	Paraffinos ápolást végez kézen, annak speciális eszközeivel és anyagaival, SPA-kezelést végez kézen.	Ismeri az SPA kezelés és a paraffinos ápolás technológiáit, anyagait, eszközeit, hatását.	Törekszik a kezelési tervnek megfelelően elvégezni a bőr-ápolást.	Önállóan, felelősen végzi a bőr-ápolást az elvárható időnorma betartásával.
	Frissítő masszázst végez kézen annak speciális anyagaival.	Ismeri a svéd masszázs technológiáját, hatásait, javallatait, ellenjavallatait, anyagait a kézápolásban.	Tudatosan ügyel az alkalmazott masszázsfogásokra, fontosnak tartja a svéd masszázs szabályainak betartását.	A svéd masszázs szabályainak betartásával önállóan dolgozik.
	Elvégzi a kézápolás, műkörmépítés befejező műveleteit és tanácsot ad a kéz házi ápolására. Kialakítja az elvégzett szolgáltatás árát, kiállítja a számlát.	Ismeri a kézápolás, műkörmépítés befejező műveleteit, azok elvégzésének folyamatát. Ismeri a kéz házi ápolásához ajánlható kozmetikai termékeket. Ismeri az értékesítési, számlázási módszereket. Ismeri a számlázó programokat.	Felelőssége tudatában törekszik kialakítani a szolgáltatás árát és a kezelés eredményének szinten tartására szakszerűen ad tanácsot a vendégnek.	Önállóan, felelős szakmai tanácsokat ad a vendégnek a kezelés eredményének szinten tartása érdekében
	A kezelési eredmény szinten tartásához lakossági kiszerelésű készítményt ajánl és értékesít.	Ismeri a lakossági kiszerelésű készítményeket, azok értékesítésének módszereit, a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Nyitott a kézápoláshoz kapcsolódó új termékek megismerésére.	Önállóan ajánlja, értékesíti a lakossági kiszerelésű készítményeket, betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett.	Teljesen önállóan	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Törekszik a saját munkabérért érintő változások nyomon követésére.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az állás-keresés mód-szereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.		Teljesen önállóan	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek</b>		<b>9</b>	<b>0</b>
	Álláskeresés		2	0
	Munkajogi alapismeretek		3	0
	Munkaviszony létesítése		2	0
	Munkanélküliség		2	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>		<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallottszöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő.	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Teljesen önállóan	Ki tud tölteni önéletrajzsablont, pl. Europass CV- sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációslevél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formaisabványokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges	Ismeri az álláskeresés folyamatát.		Teljesen önállóan	Digitális formanyomtatványok ki-

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	nyomtatványokat és dokumentumokat az állás-keresés folyamatának figyelembevételével.				töltése, szövegek formai követelményeknek megfelelőlétrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.		Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.		Teljesen önállóan	
7.	Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tények tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetésszabályaival és általános nyelvfordulataival.		Teljesen önállóan	
8.	A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	7	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	8	
	„Small talk” – általános társalgás	0	7	
	Allásinterjú	0	9	
	<b>Tanulási terület összórészámja:</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>



Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI KOMMUNIKÁCIÓ***

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	A megadott kommunikációs helyzet elemzésével megállapítja a kommunikáció célját.	Kommunikációscél: a beszélők szándéka eléri a kívánt hatást.	A szereppartnerre való odafigyelés, metakogníció, decentralálás, nézőpontváltás, indulatkezelés	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés Elektronikus levelezés Irodai gépek, alkalmazások használata: fénymásoló, szkennel, QR-kódolvasó stb.
2.	Azonosítja a megadott kommunikációs helyzet	Szereppartnernek Üzenetek kódolása,dekódolása A résztvevők viszonya	Udvariasság, tisztelet, empátia a vendéggel szemben Korrekt,	Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	összetevőit és jellemzőit.	(hierarchikus, érzelmi, érték-) Körülmények (alkalom, tér, helyszín, időbeli jellemzők) A kommunikációs helyzet normái (formális, informális)	szakszerű, követhető és pontos ügyfélkezelés Képes az ügyfél érdekeit a saját érdekei elé helyezni Az időbeliség mint érték közvetítése Betartja az adatkezelési, szolgáltatás- és etikai normákat		
3.	A megadott kommunikációs helyzet elemzésével megállapítja, hogy a beszélők szándéka mennyiben felel meg az üzenet tartalmi és formai elvárásainak.	A szóbeli és az írásbeli kommunikáció jellemző eltérései A nem nyelv-kommunikáció (mimika, gesztus, szemkontaktus, térközszabályozás stb.) A cset, az sms és aképi üzenetek előnyei és kockázatai A szöveg és a kép viszonya		Teljesen önállóan	IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek, közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)
4.	A megadott probléma-helyzet alapján megfogalmazza a kommunikációs probléma okát.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség		Teljesen önállóan	
5.	A megadott konfliktus-helyzet megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.	A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség		Teljesen önállóan	
6.	Információt, tájékoztatást kér.	Pontos kérdés		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
7.	Írásban rövid üzeneteket és tájékoztató szöveget alkot. Aszöveget illusztrálja ábrával, képpel, fotóval.	Személyes és publikus üzenetek A bizalom, a bizalmas információjellemezői Adatvédelem Hiteles információforrás A honlap és a szellemi tulajdon		Teljesen önállóan	Internetes kártevők ismerete (vírusok, férgek, malware programok stb.) Kiberbűnözők északlatás elleni védelem Adatvédelmi beállítások
8.	A vendég habitusának és életkorának megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül.	Személyiség, személyiség típusok A kommunikáció stílusai, illetmán, a kommunikáció csatornái A kommunikációt támogató IKT-eszközök		Teljesen önállóan	IKT-eszközök gyakorlati alkalmazása a vendéggel történő kommunikáció során (honlap, vendégnyilvántartó rendszerek, közösségi portálok, kommunikációt segítő applikációk)
9.	Azonosítja és kerüli a nem szolgáltatói feladatokhoz illeszkedő kommunikációs helyzeteket.	Témaváltás, elterelés		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Szépészeti kommunikáció</b>	<b>Szépészeti kommunikáció</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	A normák és szerepük: viselkedési normák – illik, nem illik		2	0
	Kommunikáció a vendéggel		2	0
	Vendégtípusok		2	0
	A kommunikáció gyakorlata a szépségszalonban		3	0
	A normák és szerepük: jog és etika		2	0
	Nyilvánosság és kommunikáció: információforrások használata		3	0

	és információterjesztés a szépségszalomban		
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás	2	0
	Személyes adatok kezelése a szépségszalomban	2	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége	

(szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI INFORMATIKA**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Munkája során használja az IKT-eszközöket (számítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Az IKT-eszközökfogalma Az IKT-eszközöket működtető szoftverek célszerű választásának alapelvei	Pontosság Precizitás Önállóság Etikus viselkedés Adatvédelem	Teljesen önállóan	Az IKT-eszközök felhasználói szintű ismerete Felhasználói programok
2.	Használja a szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációs, weblap- és kiadványszerkesztő programokat.	A szövegszerkesztés fogalma, a program felépítése A táblázatkezelésfogalma, a program felépítése A prezentációkészítés fogalma, a program felépítése A weblapszerkesztés alapelvei, a program felépítése		Teljesen önállóan	Felhasználói programok

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		Kiadványszerkesztés, a szövegdoboz fogalma, a programfelépítése			
3.	Használja az internetet munkája során (böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fogalma, szolgáltatásai, a böngészőprogramok felülete		Teljesen önállóan	
4.	Elkészíti a portfólió tartalmi elemeit a megadott szempontoknak megfelelően.	Az önéletrajz fogalma, tartalmi elemei A motivációs levél célja, elemei A prezentációkészítés szabályai A névjegy fogalma, felépítése A kiadványkészítés elemei, a szövegdoboz fogalma A weblapszerkesztés szabályai		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program Prezentációkészítő program Kiadványkészítőprogram Weblapszerkesztő program

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Szépészeti informatika</b>	<b>Szépészeti informatika</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	IKT-eszközök a szépészetben		2	0
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás		8	0
	Prezentációkészítés		8	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>		<b>18</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZET ÉS MŰVÉSZET**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Színelméletek Színtani alapfogalmak	Teljesen önállóan	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarc-tűrés.	
2.	Ábrázolja az emberi haját, az emberi kezét, lábat, arcot, az emberi testet.	Színelméletek Színtani alapfogalmak	Teljesen önállóan		
3.	Kollázst készít megadott témakörben.	A kollázstechnika, a kollázsalkotás folyamatának lépései	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten, önállóalkotáshoz való ötletek keresése
4.	Vegyes technikával vagy egy kiválasztott festéktípussal alkotást hoz létre egy adott technika alkalmazására.	Ecsetkezelési technikák különböző festéktípusokkal	Teljesen önállóan		
5.	Plasztikai alkotást készít egy összetett feladatkörben, pl. portrét vagy kisplasztikát, modell alapján.	Alapvető plasztikai ábrázolási technikák, fogások	Teljesen önállóan		



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
6.	Díszít és/vagy elkészít saját tervek alapján egy választott karneváli maszkot, a tanult technikák segítségével.	Karneváli maszkok típusai, jellemzői, a maszkok készítésének technikai elemei	Teljesen önállóan		Kulcsszavas keresés az interneten az önálló alkotás díszítőelemeinek, egyéb technikai megoldásainak témájában
7.	Alkotást készít, amelyhez újrahasznosítható háztartási hulladékot használ fel.	A plasztikai ábrázolás technikai különböző anyagok esetében	Teljesen önállóan		
8.	Alkotást készít valamelyik tanult kézműves technikával.	Kézműves ékszerkészítési technikák: gyöngyfűzés, bőrfonás, fülbevaló, medál, gyűrű... készítése	Teljesen önállóan		
9.	A három fő képzőművészeti ág legfontosabb fogalmait példákon bemutatja, értelmezi, elemzi.	Faragás Mintázás Öntés Festészet Grafika Figuratív, nonfiguratív ábrázolás Belsőépítészet Tájépítészet (japán-kert, angol-kert) Urbanisztika	Teljesen önállóan	Nyitottság, érdeklődés Tiszteletben tartja a vendég kívánságát és a szakma szabályait Hordható, alkalomhoz illő hajviseletet, sminket, körmöt tervez	Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés
10.	Elkülöníti jellemzőik alapján az ókori kultúrák (római, egyiptomi, görög) alkotásait, viseleteit.	Monumentális építészet Geometrikus formák Síkművészet Frontális ábrázolás Oszloprendek Szépségápolás és viseletek	Teljesen önállóan		Prezentációkészítés Tájékozódás a digitális múzeumokban Egyéb internetes források felkutatása, információgyűjtés Adott kultúrák alkotásainak felkutatása, képletöltés, mentés, megosztás.
11.	Elkülöníti jellemzőik alapján a középkori kultúrák (bizánci, román, gótika) alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja.	A bizánci stílusjellemzői A román stílusjellemzői A gótikus stílusjellemzői A középkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
12.	Jellemzőik alapján elkülöníti az újkoristílusok alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Párhuzamot von a tartalom és a stílus között.	A reneszánsz, a barokk és a rokokó stílus jellemzői Az újkori szépségápolás és viseletek jellemzői	Teljesen önállóan		
13.	Elkülöníti, illetve megnevezi jellemzőik alapján a modern kori stílusok karakterisztikus alkotásait, viseleteit, szépségápolását. A legismertebb alkotásokat, stílusokat, viseleteket azonosítja. Bemutatja a tartalom és megjelenés összefüggéseit.	Klasszicizmus Empire Romantika Biedermeier Realizmus Naturalizmus Impresszionizmus Szimbolizmus Szecesszió Expresszionizmus Fauvizmus Futurizmus Kubizmus Dadaizmus Szürrealizmus Konstruktivizmus –Bauhaus	Teljesen önállóan		
14.	A vendég stílusának és az alkalomnak megfelelő stílusú hajviseletet, sminket, körmöt tervez, választ.	Stílus, vendég stílusok, korstílusok, stílusirányzatok, divattrendek, szintani alapfogalmak, az optikai korrekció lehetőségei, arcformák, szem- és szájformák, évszak szerinti vendégtípusok, alkalmak stílusjegyei, dresscode stb.	Teljesen önállóan		Online információgyűjtés (képek, videók), rendezés, rendszerezés Digitális mintatár készítése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Szépészet és művészet</b>	<b>Szépészeti ábrázoló művészet</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	
	Szabadkézi rajz	8	0	
	Kollázstechnika	2	0	
	Ecsetkezelési technikák	10	0	
	Plasztikai ábrázolás gyurmával vagy agyaggal	4	0	
	Maszkkészítés különböző technikákkal	2	0	
	Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból	2	0	
	Ékszerkészítés	8	0	
	Képzőművészeti alapfogalmak	2	0	
	<b>Művészet- és divattörténet</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	
	Az ókor művészete és divatja	3	0	
	A középkor művészete és divatja	4	0	
	Az újkor művészete és divatja	5	0	
	A modern kor művészete és divatja	4	0	
	Stílusztan	10	0	
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>63</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:		
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:		
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:		
Eszközök és berendezések:		
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:		

## HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI SZOLGÁLTATÁSOK ALAPISMERETEI

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalonn szolgáltatásairól.	A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés, körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai	Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposság, tisztelet	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten Prezentációs szoftverek használata
2.	A szépségszalonnban tiszta és fertőzésmentes munkakörnyezetet alakít ki.	Higiénia, fertőtlenítés, fertőtlenítőszer, kórokozók Biztonsági adatlapok		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
3.	Felsorolja és ismerteti a szépségszalonnban közismert szakmai szervezeteket és fő tevékenységeiket, valamint a versenyeket.	Kamarák Ipartestületek Szakmai alapítványok Közhasznú egyesületek World Skills Euro-Skills OMC Szakma Sztár SZKTV Nemzetközi, országos és regionális versenyek		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
4.	Bemutatja a lehetséges életutakat hazai és nemzetközipe ldákon keresztül.	Szakmai életutak lehetséges irányai		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
5.	Betartja a munkavédelmi szabályokat.	Munkavállaló és munkáltató munkavédelemmel kapcsolatos jogai és kötelezettségei	Együttműködés, alkalmazkodás, odafigyelés másokra, szabálykövetés, kooperativitás, segítőkészség, empátia	Teljesen önállóan	Munkabaleseti sablon kitöltése
6.	Betartja a tűzvédelmi szabályokat.	Tűzveszélyes anyagok tárolása, teendők tűz esetén		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
7.	Elsősegélyt nyújt.	Kisebb sérülések ellátása: nyomókötés, szorítókötés, fertőtlenítés Teendők bal-eset esetén		Teljesen önállóan	Elsősegélynyújtást segítő internetes tartalmak használata
8.	Környezetvédelmi és ergonomiai szempontok figyelembevételével tervezi munkáját.	Környezetvédelmi szabályok, hulladék, veszélyes hulladék, környezeti kockázati tényezők, ergonómia, kényszertesthelyzet, foglalkozási ártalom, megbetegedés		Teljesen önállóan	Internetes adatgyűjtés hiteles források alkalmazásával, veszélyes hulladékkal kapcsolatos dokumentáció kezelése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>	<b>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok		6	0
	Higiéncia és fertőtlenítés a szépségszalokban		6	0
	Szépészeti életutak, szervezetek		6	0
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>		<b>18</b>	<b>0</b>
	Elsősegélynyújtás		5	0
	Munka-, tűz- és balesetvédelem		6	0
	Ergonómia a szépségszalokban		2	0
	Környezetvédelem		5	0
		<b>Tanulási terület összórészámja:</b>		<b>36</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megnevezi, leírja, alkalmazza a sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek felépítésével és működésével kapcsolatos összefüggéseket.	Azon szervek, szervrendszerek felépítésének ismerete, amelyeknek hatása van a kültakaróra	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás, nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősségtudat	Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
2.	Megnevezi és leírja a bőr és függelékeinek működését.	A bőr felépítése és működése; a bőr- és függelékei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
3.	Kép alapján is megnevezi és leírja az elemi elváltozásokat, a fertőző elváltozásokat, egyéb rendellenességeket, valamint az időskori bőrelváltozásokat.	A bőr elváltozásai, rendellenességei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
4.	Azonosítja az alap bőrtípusokat, a bőrtípusokat befolyásoló bőrműködések jellemzőit; a bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó	A bőrtípusok jellemzői, a bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	működési zavarokat, valamint a keringési rendszerbetegségei következtében kialakuló bőrtüneteket.				
5.	Alkalmazott kémiai és anyagismereti tanulmányai alapján értelmezi és vendégének elmagyarázza az általa előidézett fizikai és kémiai változásokat.	Kémiai és fizikaitulajdonságok és változások, például a letisztítás során bekövetkező fizikai és a bőrdolítás során bekövetkező kémiai változások	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbitja a vendég (reális) elvárásai teljesítése érdekében.	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten
6.	Használati útmutató, recept alapján szakszerűen anyagkeverékeket készít, vizsgál, kémiai számításokat végez.	Tömeg- és térfogatmérés, mérték- egységek használata, mérés, becslés, oldatokkal kapcsolatos számítások: tömeg%, térfogat%, vegyes%, elegyítés, hígítás, töményítés, keverési arányok		Teljesen önállóan	Telefon, számítógép, számológép használata a számítások elvégzéséhez Alkalmazások az interneten a mértékegység-átváltáshoz és az oldatkészítéshez, motivációként
7.	Azonosítja jellemző tulajdonságaik alapján a fontosabb szerves és szervetlen anyagokat.	Szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai		Teljesen önállóan	Kritikus szakmai adatgyűjtés és rendszerezés

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Szépészeti alapozó ismeretek</b>	<b>Alkalmazott biológia</b>		<b>36</b>	<b>0</b>
	Sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek		15	0
	A bőr felépítése és működése		8	0

	Elváltozások, rendellenességek	8	0
	Bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők, működési zavarok	5	0
	<b>Alkalmazott kémia gyakorlat</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	Kémiai alapok	10	0
	Anyagi halmazok és a szépsézetben alkalmazott készítmények	17	0
	Szakmai számítások	9	0
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>72</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KÉZ- ÉS LÁBÁPOLÓ SZAKMAI ALAPOK***

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	A szakmákhoz kapcsolódó biokémiai fogalmakat, kifejezéseket alkalmaz a szakmai kommunikáció során.	Az emberi sejteket felépítő és szabályozó anyagok jellemzői	Figyelem, kreatív gondolkodás, koherens gondolkodás, nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való kooperatív részvétel, felelősség-tudat	Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
2.	A sejtalkotók és asejtszervecskék felépítését, működését, a sejtben zajló transzportfolyamatokat leírja.	A sejtek felépítése, működése, a sejtanyagcserével kapcsolatos fogalmak		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
3.	Megnevezi, felismeri, leírja, alkalmazza a sejtek, szövetek, szervek, szervrendszerek felépítésével és működésével kapcsolatos élettani összefüggéseket.	Azon szervek, szervrendszerek felépítésének ismerete, amelyeknek hatása van a kültakaróra		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
4.	Megnevezi, felismeri, leírja a bőr és függelékeinek működését.	A bőr felépítése és működése; a bőr- és függelékei működését.		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
5.	Egészséges életmóddal, egészségmegőrzéssel kapcsolatos tanácsot ad vendégének.	Egészség, betegség, kiegyensúlyozott táplálkozás, diéták, rendszeres testmozgás, kéz- és lábtorna, prevenció		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés Applikációk egészséges életmóddal kapcsolatban
6.	Azonosítja jellemző tulajdonságaik alapján a fontosabb szerves és szervetlen anyagokat, és úgy használja őket, hogy ne károsítsa a vendég egészségét.	A szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai, bőrre gyakorolt hatása.	Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Tevékenységét folyamatosan elemzi, fejleszti, jobbitja a vendég (reális) elvárásai teljesítése érdekében. Szakszerűen kommunikál a vendéggel a kívánt szolgáltatásról. Pontosság, precizitás mind a számolás, mind a mérés, keverés során, hiszen, ha bárhol hibázik, nem a kívánt eredmény	Teljesen önállóan	Kritikus szakmai adatgyűjtés és rendszerezés.
7.	Összefüggéseiben vizsgálja, értelmezi a kozmetikumok jellemző fizikai, kémiai tulajdonságait, összetételét, bőrre gyakorolt hatásait.	INCI, kozmetikai készítmények csoportjai, alap-, ható- és segédanyagai, anyagok bőrre gyakorolt hatásai, alkalmazási lehetőségei a koncentrációjuk függvényében, hatóanyag-hordozó rendszerek		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten. Információk rendszerezése, tárolása.
8.	Ismereteit alkalmazva a tiszta és fertőzésmentes	Higiénia, fertőtlenítés, fertőtlenítőszer, kórokozók.		Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	munkakörnyezetet alakítja.		Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposág		gyűjtése az interneten. Prezentációs szoftverek használata.
9.	Tájékoztatja a Vendéget a körömszalón szolgáltatásairól.	Kézápolás, lábápolás, körömkosmetika, műkörömpítés, speciális lábápolás jellemzői		Teljesen önállóan	IKT eszközökkel kommunikál a körömszalón szolgáltatásairól.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Kéz- és lábápoló szakmai alapok</b>	<b><i>Élettan, egészségtan</i></b>		<b>18</b>	<b>28</b>
	Biokémia		6	0
	Sejttan		6	0
	Életfolyamatok		6	6
	Egészséges életmód, egészségnevelés		0	22
	<b><i>Alkalmazott kémia</i></b>		<b>14</b>	<b>30</b>
	Alkalmazott szerves kémia		14	13
	Alkalmazott szervetlen kémia		0	17
	<b><i>Szakmai alapismeretek</i></b>		<b>40</b>	<b>35</b>
	Higiénia, fertőtlenítés a kézápoló, lábápoló szalonban		0	5
	Szolgáltatási ismeretek		6	6
	Szolgáltatást megalapozó anatómiai, élettani alapismeretek		10	0
	Szolgáltatást megalapozó ortopédiai alapismeretek		0	14
	Szolgáltatást megalapozó bőrgyógyászati alapismeretek		12	0
	Szolgáltatást megalapozó belgyógyászati alapismeretek		12	10
<b><i>Tanulási terület összóraszám:</i></b>		<b>72</b>	<b>93</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KÉZ- ÉS LÁBÁPOLÓ SZAKMAI ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megfelelő fertőtlenítőszer választ és szakszerűen alkalmaz.	Fertőtlenítés anyagai és alkalmazásuk szabályai. A fertőtlenítőhatás típusai. A jó fertőtlenítőszer jellemzői.	Szigorúan betartja a szakmai higiéniai előírásokat a saját és vendége egészségének megóvása érdekében. Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi. Szakszerűen kommunikál a vendéggel a választott termékről. Biztonságos, szabálykövető munkavégzés a készítmények okozta ártalmak megelőzése érdekében. Összekapcsolja a kémiai és szakmai ismereteit, képes tudásának bővítésre, önálló alkalmazására.	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten. Biztonsági adatlapok letöltése, tárolása a WEB-ről.
2.	Kiválasztja a letisztításhoz, felpuhításhoz, masszírozáshoz és ápoláshoz a bőr és a köröm állapotának, valamint az alkalmazott technológiának leginkább megfelelő készítményt. Értelmezi a terméken és a biztonsági adatlapon feltüntetett információkat.	A letisztító, felpuhító, masszírozó és ápoló készítmények összetevői (alap-, segéd-, és hatóanyagai), jellemzői, hatásai. Összetevők megnevezése INCI szerint.		Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása. Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten.
3.	Megválasztja a vendégnek leginkább megfelelő bőr- és körömdíszítéshez szükséges anyagokat, készítményeket.	Hagyományos körömlakkok anyagai, hatásaik. Csillámtetoválás és hennafestés anyagai, hatásai, alkalmazásuk biztonsági szabályai.		Teljesen önállóan	Kritikus szakmai internetes adatgyűjtés és rendszerezés.
4.	A szolgáltatáshoz fehér	Személyi higiénia		Teljesen önállóan	Kulcsszó alapján adatkeresés az

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	munkaruhát visel, a személyi higiéniai követelményeket betartja és ápoltnak jelenik meg a vendégek előtt. Használja munka közben a védőeszközöket.	A szalon higiénijája, higiéniai feladatok ellátása a szalonban Munka-, baleset- és tűzvédelem a szalonban Öltözködési, viselkedési normák a körömszalonban Védőeszközök és használatuk.	A fertőzések elkerülése érdekében szigorúan betartja a szakmai higiéniai előírásokat a saját és vendége egészségének megóvása érdekében. Magára nézve kötelező érvényűnek tartja a munka-, tűzés balesetvédelmi előírásokat. Munkáját pontosan, szakszerűen végzi, szem előtt tartva az egészséges állapot megtartását, a Vendég igényeit, a kezelési lehetőségeket és a kezelés határterületeit		interneten, információk letöltése, tárolása.
5.	A szolgáltatás megkezdése előtt elvégzi a tisztítási, fertőtlenítési feladatokat. Állapotfelmérés alapján kezelési tervet készít egészséges kézre, lábra, és rögzíti azt.	Tisztítás, fertőtlenítés a szalonban higiénés bőrfertőtlenítés, helyes kézmosás, antiszeptikumok használata, dezinficiensek használata, munkaterület fertőtlenítése, textíliák fertőtlenítése. Kezelési terv elemei, elkészítésének szempontjai, határterületek megállapítása. Az egészséges állapotú kéz és láb jellemzői. GDPR vonatkozó rendelkezései.		Teljesen önállóan	Dokumentumszerkesztés, tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése. Prezentációkészítés.
6.	Köröm- és bőrkezelést végez egészséges kézen és lábon a tanult anyagok és eszközök alkalmazásával.	A köröm- és bőrkezelés műveleti sorrendje kézen és lábon.		Teljesen önállóan	
7.	Bőr- és körömdíszítést, bőr- és körömápolást végez kézen és lábon.	Megszáradt és friss fedőlakk díszítései, kombinált díszítések SPA-ápolás, japán manikűr.		Teljesen önállóan	Díszítési terveket készít és azokat rögzíti, tárolja IKTeszközökkel
8.	Értelmezi, helyesen használja a gyakorlata során	A végtagok és a bőr és a köröm felépítésével és életműködéseivel kapcsolatos latin	A vendég egészségének megóvása érdekében meg-	Teljesen önállóan	Online orvosi latin-magyar szótár használata. Keresés az Interneten.



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	felmerülő anatómiai nevek, orvosi latin szakki-fejezéseket.	kifejezések. Ezek latin helyesírása, kiejtés szabályai.	érti a kezelést kizáró és befolyásoló állapotokat leíró orvosi diagnózisokat.		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Kéz- és lábápoló szakmai ismeretek</b>	<b><i>Anyagismeret</i></b>		<b>36</b>	<b>0</b>
	Fertőtlenítés anyagai		5	0
	Letisztítás anyagai		5	0
	Felpuhítás anyagai		4	0
	Masszírozás anyagai		5	0
	Hagyományos körömlakkozás anyagai		4	0
	Japán manikűr anyagai		2	0
	Ápolás anyagai		8	0
	Bördíztetés anyagai		3	0
	<b><i>Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat</i></b>		<b>34</b>	<b>155</b>
	Bevezetés a kézápoló, lábápoló szalonok világába		0	4
	Higiénia, fertőtlenítés a kézápoló, lábápoló szalonban		0	11
	A kéz, láb, körmök és a bőr egészséges állapotának jellemzői, felismerése		0	12
	Köröm rövidítés, formázás, bőrkezelés		0	24
	Körömlakkozás hagyományos körömlakkal, díszítés		0	57
	Bördíztetés hennával és csillámtetoválással		16	12
	Bőr - és körömápolás (SPA, japán manikűr)		0	35
	Frissítő masszírozás		18	0
	<b><i>Szakmai latin</i></b>		<b>20</b>	<b>0</b>
	Latin kiejtés, helyesírás		2	0

	Latin szakkifejezések használata	18	0
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>90</b>	<b>155</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **TIZEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KÉZÁPOLÁS ÉS KÖRÖMKOZMETIKA**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	A szolgáltatást megalapozó ismeretei alapján kezelési tervet készít, állapotfelmérés megállapításai szerint a kizáró és befolyásoló körülmények figyelembevételével.	A bőr és a köröm felépítése, egészséges állapotuk jellemzői. Szolgáltatást kizáró és befolyásoló körülmények. Az állapotfelmérés szempontjai. A GDPR vonatkozó rendelkezései	Betartja a szakmai elveket. Empatikus, pontos, diszkrét kommunikációval, szakszerű, precíz kezelési tervet állít fel és rögzíti a kezelési terv eredményeit.	Teljesen önállóan	Elektronikus nyilvántartás vezetés, dokumentumszerkesztés, - tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése
2.	Összefüggéseiben vizsgálja a lehetséges körömkosmetikai technológiák (kézápolás, műkörömépítés, töltés, deformált növesű köröm építése), anyagok, eszközök kiválasztási szempontjait.	A kézápolás és körömkosmetika/műkörömépítés eszközei, használatuk módjai, munka-, balesetvédelmi és használati szabályaik. A kézápolás célja, technológiai folyamata (klasszikus vagy francia manikűr), várható eredményei, kockázati tényezői. A műkörömépítés technológiáinak lépései, összefüggései (típ, sablon, szálmegerősítés, zselé, levegőre kötő porcelán, körömágyhosszabbítás. Az általánostól eltérő,	Felölősséget vállal a diagnosztizálás eredményeképpen meghozott szakmai döntéseikért. Tisztességes piaci magatartással és az egészségmegőrzés szem előtt tartásával dönt a választható technológiákról,	Teljesen önállóan	

TEA -s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Önállóság és fe- lősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompe- tenciák
		deformált növéssű körmök lehetsé- ges építési megoldásai. Töltési és ja- vítási műveletek. Ápolási, díszítési technológiák	anyagokról, eszkö- zökről.		
3.	A szolgáltatás eredményének szinten tartására tanácsot ad és javaslatot tesz, számlát állít ki.	A szolgáltatás befejező műveletei- nek ismerete.		Teljesen önállóan	Digitális számla kitöltés és leltárvezetés IKT eszközök- kel.
4.	A kézápolás és körömkozme- tika, műkörömépítés eszközeit, készülékeit tisztítja, fertőtleníti, esetenként karbantartja.	Az eszközök anyagainak tulajdonsá- gai és a tisztítás, fertőtlenítés során lehetséges károsodások közötti ösz- szefüggések.	Felelősen választja meg a helyzetnek, feladatnak leginkább megfelelő fertőtlení- tési eljárást, a keze- léshez alkalmazott anyagokat, eszközo- kat.	Teljesen önállóan	Kulcsszó alapján informá- ciót gyűjt az interneten. A forgalmazó honlapjáról le- tölti és rendszerezve tárolja az általa alkalmazott fertőt- lenítőszeres biztonsági adatlapjait.
5.	Megválasztja az adott esetnek, helyzetnek leginkább megfelelő fertőtlenítőszeret, fertőtlenítő el- járást.	A fertőtlenítés eljárásai, eszközei, anyagai, valamint alkalmazásuk sza- bályai.	A szakma kom- petenciahatárain be- lül marad, nem végez egészségügyi ellá- tást! A manikűr, mű- körömépítés közben bekövetkezett sérülés esetén szakszerűen elsősegélyt nyújt.	Teljesen önállóan	Kulcsszó alapján informá- ciót gyűjt az interneten. A forgalmazó honlapjáról le- tölti és rendszerezve tárolja az általa alkalmazott fertőt- lenítőszeres biztonsági adatlapjait.
6.	Tudatosan megválasztja a diag- nosztizálás eredménye és a Ven- dég kívánsága szerint a kézápo- lás, műkörömépítés, díszítés, ja- vítás optimális anyagait, eszkö- zeit. A felhasznált anyagokkal, hatásaikkal és lehetséges mel- lékhatásaikkal kapcsolatban tá- jékoztatja is Vendégét. Megvá- lasztja a műköröm eltávolításá-	A körömkozmetikumok összetétele, alap-, ható- és segédanyagok INCI Hatóanyagok hordozók és tulajdonsá- gaik Műkörömalapanyagok, díszítő- anyagok összetétele, működése Alátétek, ragasztók, megerősítő anyagok jellemzői.	Biztonságos, szabály- követő munkavégzés a készítmények okozta ártalmak meg- előzése érdekében. Összekapcsolja ké- miai és szakmai isme-	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés hasz- nálata, ismerete, alkalma- zása. Hiteles szakmai infor- mációk gyűjtése az interne- ten. Munkáját digitálisan dokumentálja.

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedés- módok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és fe- lelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompe- tenciák</b>
	hoz, sérült köröm javításához alkalmazott készítményeket.		reteit, képes tudásának bővítésére, önálló alkalmazására.		
7.	A szolgáltatást megalapozó ismeretei alapján kezelési tervet készít, és rögzíti annak eredményeit IKT technológiával, az állapotfelmérés megállapításai szerint, a kizáró és befolyásoló körülmények figyelembevételével és a GDPR vonatkozó rendelkezéseinek alkalmazásával.	Tisztítás, fertőtlenítés szakszerű elvégzése. A diagnosztizálás elvégzése és dokumentálása a tanult szempontok alapján. Kezelési terv elkészítése a tanult szempontok alapján; technológiák, anyagcsoportok kiválasztása, folyamatok tervezése IKT eszközök segítségével. A GDPR vonatkozó rendelkezései. Deformált növéssű körömök esetén kézápolást, műkörömépítést befolyásoló körülmények megállapítása. Számítástechnikai ismeretek alkalmazása.	Empatikus, pontos, diszkrét kommunikációval, szakszerű, precíz kezelési tervet állít fel, és rögzíti a kezelési terv eredményeit. Felelősséget vállal a diagnosztizálás eredményeként meghozott szakmai döntéseiért, és elfogadhatja azokat a Vendéggel. Szigorúan betartja a szakmai higiéniai előírásokat saját és Vendége egészségének megóvása érdekében. Tisztességes piaci magatartással, biztonságosan, szabálykövetően és az egészségmegőrzés szem előtt tartásával alkalmazza a technológiákat, anyagokat, eszközöket. Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi.	Teljesen önállóan	Elektronikus nyilvántartás vezetése, dokumentumszerkesztés, -tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése. A GDPR vonatkozó rendelkezéseinek betartása.
8.	Elvégzi az adott feladatnak megfelelő technológiai folyamatot (kézápolás, műkörömépítés, töltés, deformált növéssű köröm építése) a legcélszerűbb professzionális anyagok és az eszközök biztonságos, precíz használatával.	A kézápolás előkészítő, kezelő, formázó, ápoló, és díszítő szakaszának technológiái. A műkörömépítés előkészítő, építő, formázó, ápoló, díszítő szakaszának műveletei és technológiái. Töltési és javítási műveletek, a műköröm eltávolítás lehetséges módjai.		Teljesen önállóan	
9.	A szolgáltatás eredményének szinten tartására tanácsot ad és javaslatot tesz, számlát állít ki.	A szolgáltatás befejező műveleteinek ismerete.		Teljesen önállóan	Digitális számlakitöltés és leltárvezetés IKT eszközökkel.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Kézápolás és körömkosmetika</b>	<b><i>Kézápolás és körömkosmetika szakmai ismeret</i></b>		<b>35</b>	<b>0</b>
	Szolgáltatást megalapozó ismeretek		5	0
	A kézápolás és műkörömépítés előkészítő szakaszának ismeretei, diagnosztizálás, kezelési terv készítése		7	0
	A kézápolás kezelő szakaszának technológiái		2	0
	A műkörömépítés építő szakaszának technológiái és az átlagostól eltérő, deformált körmök építési technológiái		9	0
	A kézápolás és a műkörömépítés formázó szakasza		4	0
	A kézápolás és műkörömépítés ápoló szakasza		2	0
	A kézápolás és műkörömépítés díszítő szakasza		2	0
	A kézápolás és műkörömépítés befejező műveletei		2	0
	A szolgáltatást befejező műveletek		2	0
	<b><i>Kézápolás és körömkosmetika anyag - és eszközismeret</i></b>		<b>55</b>	<b>0</b>
	Eszközök és anyagaik, készülékek, védőfelszerelések, ergonomikus berendezések		2	0
	A kézápolás és műkörömépítés előkészítő szakaszának anyagai		3	0
	A kézápolás kezelő szakaszának anyagai		2	0
	A műkörömépítés építő szakaszának anyagai		4	0
	A kézápolás és műkörömépítés ápoló szakaszának anyagai		2	0
	A kézápolás és műkörömépítés díszítő szakaszának anyagai		2	0
	Töltési és javítási műveletek anyagai		2	0
	A műköröm -eltávolítás anyagai		2	0
	Kézápolást és műkörömépítést megelőző állapotfelmérés, kezelési terv felállítása		36	0
	<b><i>Kézápolás és körömkosmetika szakmai gyakorlat</i></b>		<b>0</b>	<b>279</b>
	A kézápolás és műkörömépítés előkészítő szakasza		0	12

	A kézapolás kezelő szakaszának technológiai műveletei	0	27
	A műkörömépítés építő szakaszának technológiai és az átlagostól eltérő, deformált körmök építési technológiai műveletei	0	127
	A kézapolás és a műkörömépítés formázó szakaszának műveletei	0	36
	A kézapolás és műkörömépítés ápoló szakaszának műveletei	0	12
	A kézapolás, műkörömépítés díszítő műveletei	0	10
	A kézapolás, műkörömépítés befejező műveletei	0	5
	Töltési, javítási és eltávolítási műveletek	0	45
	A szolgáltatást befejező műveletek	0	5
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>90</b>	<b>279</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz kapcsolódó feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***TIZENEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: VÁLLALKOZÁSI ÉS INFORMATIKAI ISMERETEK***

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Állást keres, állásinterjún vesz részt szimulált helyzetben.	Álláskeresési alapfogalmak (álláshirdetés, önéletrajz, pályázat, motivációs levél, portfólió...) Munkavállalási alapfogalmak	Analizálás, tartós figyelem, udvariasság, felelősségvállalás, következetesség, szabálykövető magatartás, precizitás.	Teljesen önállóan	Információgyűjtés, felhasználás, digitális kommunikáció, digitális tartalmak létrehozása
2.	A vállalkozásokban használatos munkajogi, munkavédelmi és pénzforgalmi, számviteli	Munkajogi, munkavédelmi és pénzforgalmi, számviteli		Teljesen önállóan	Digitális, internet alapú kommunikáció, információ tárolása, problémamegoldás.



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	védelmi és pénzügyiszámviteli dokumentumokat értelmez, kitölt (szimulált helyzetben).	dokumentumok, és használatuk jogi aspektusai			
3.	Munkahelyi titoktartás, adatkezelés szabályait betartja.	Titoktartás jogi és etikai szabályai, személyes adat fogalma, adatkezelés szabályok, GDPR		Teljesen önállóan	Információgyűjtés, felhasználás, digitális kommunikáció, digitális tartalmak létrehozása.
4.	Kiválasztja és létrehozza (szimulálva) a számára megfelelő vállalkozási formát.	Vállalkozási formák és létesítésük		Teljesen önállóan	Információgyűjtés, felhasználás, digitális kommunikáció, digitális tartalmak létrehozása.
5.	Kiszámolja a vállalkozás adófizetési kötelezettségét.	Adózási alapismeretek		Instrukció alapján részben önállóan	Információgyűjtés, felhasználás.
6.	Szimulált körülmények között tevékenységével összefüggő szerződéseket köt, felbont, módosít.	Szerződések fogalma, alaki elemei, fajtái és ezek jogi aspektusai.		Teljesen önállóan	Elektronikus dokumentumok, adatok használata. Online adatkezelés.
7.	Önéletrajzot, motivációs levelet készít, felkészül az állásinterjúra.	Önéletrajz tartalma, motivációs levél tartalma, Europass	Kritikusság, szabálykövetés, saját problémák felmérése, kezdeményezőkézség, önállóság, önérvényesítés, a saját teljesítőképeség becslése, önmeghatározás	Teljesen önállóan	<a href="http://www.europass.hu">www.europass.hu</a> , hr-portálok, e-mail küldése.
8.	Munkajogi és munkavédelmi dokumentumokat tölt ki, tárol.	Munkaügyi, munkavédelmi dokumentumok	céltudatosság, konszenzuskeresés, kooperativitás, figyelem másokra, tapintat, alkalmazkodás, önbemutató, önkifejezés.	Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő, online űrlapkitöltő programok alkalmazása.
9.	Üzleti tervet, kalkulációkat készít.	Üzleti terv felépítése, tartalma, marketingterv, pénzügyi terv részei; Bevétel kalkuláció, ár kalkuláció, kiadások tervezése, fedezeti pont, vállalkozást terhelő adók kiszámítása		Teljesen önállóan	Táblázatkezelő használata, pályázati, hiteligenylő dokumentumkitöltők alkalmazása.
10.	Marketing tevékenységet	A vásárlásösztönzés fogalma,		Teljesen önállóan	Szöveg-, kiadványszerkesztő programok, prezentációkészítő

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	folytat szimulált helyzetekben. Pl. reklámkampányt tervez, vásárlásösztönző akciókat dolgoz ki.	módjai, reklám fogalma, szerepe, fajtái A reklámeszközök fogalma, fajtái.			programok ismerete, használata.
11.	Kapcsolatot tart az ügyfelekkel személyesen, szóban és írásban szimulált helyzetekben.	Kommunikációs ismeretek, fogyasztóvédelmi szabályok, eljárásrend, panaszkezelés	Pontosság Precizitás Önállóság Monotonia türes Etikus viselkedés Adatvédelem	Teljesen önállóan	Elektronikus kommunikáció eszközeinek alkalmazása.
12.	Munkája során használja az IKT-eszközöket (számítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Az IKT-eszközök fogalma Az IKT eszközöket működtető szoftverek cél-szerű választásának alapelvei		Teljesen önállóan	Az IKT- eszközök felhasználói szintű ismerete. Felhasználói programok.
13.	Használja az internetet munkája során (böngészés, levelezés, e- kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fogalma, szolgáltatásai, a böngészőprogramok felülete		Teljesen önállóan	Internet használata (böngészés, levelezés).
14.	Készlet- és vendégnyilvántartó szoftvert használ	Készletnyilvántartó és vendégnyilvántartó programok, alkalmazások fajtái, használata a kéz-, és lábápolásban		Teljesen önállóan	Felhasználói programok, applikációk online és offline használata.
15.	Kéz- és lábápoló szolgáltatásaival kapcsolatos elektronikus dokumentációt készít, használ.	A szövegszerkesztés, táblázatkezelés, prezentációkészítés fogalma, a program felépítése Kiadványszerkesztés		Teljesen önállóan	Felhasználói programok.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszama	
	<b><i>Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban</i></b>		<b>19</b>	<b>0</b>
	Munkavállalói ismeretek a kézápoló és lábápoló szalonban		6	0

<b>Vállalkozási és informatikai ismeretek</b>	Vállalkozási ismeretek a kézápoló és a lábápoló szalonban	6	0
	Munkaügyi és munkavédelmi feladatok	7	0
	<b>Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat</b>	<b>23</b>	<b>0</b>
	Ügyfélkapcsolatok a kézápoló, lábápoló szalonokban	8	0
	Marketing gyakorlat	7	0
	Üzleti tervezés, dokumentálás gyakorlat	8	0
	<b>Alkalmazott számítástechnika gyakorlata</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
	Dokumentálás és nyilvántartásvezetés számítógépen (számla és készletnyilvántartó szoftverek)	5	0
	Elektronikus kommunikáció, WEB használat	10	0
	Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok	15	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>72</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órászáma és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>

	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszámja
1.	Munkavállalói ismeretek	0	9	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	31	31
3.	Szépészeti kommunikáció	0	18	18
4.	Szépészeti informatika	0	18	18
5.	Szépészet és művészet	0	63	63
6.	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	0	36	36
7.	Szépészeti alapozó ismeretek	0	72	72
8.	Kéz- és lábápoló szakmai alapok	0	155	155
9.	Kéz- és lábápoló szakmai ismeretek	0	245	245
10.	Kézápolás és körömkosmetika	0	369	369
11.	Vállalkozási és informatikai ismeretek	0	72	72
<b><i>A tanulási területek összes óraszámja:</i></b>		<b>0</b>	<b>1 088</b>	<b>1 088</b>

## Fotográfus - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Kreatív - kreatív vizuális alágazat**

**A szakma megnevezése: Fotográfus – Kreatív fotográfus szakmairány**

**A szakma azonosító száma: 5 0213 16 08**

**A képzés célja:** A kreatív fotográfus olyan vizuálisan képzett szakember, aki megrendelői elvárásait figyelembe véve tisztában van a fotográfia technikai és formanyelvi alapjaival. Kreativitásra épülő, széles körben használható, változatos munkát végez, amely magában foglalja az álló és mozgóképfelvétel analóg és digitális készítését, a világítástechnika szakszerű használatát, a képfeldolgozást, labormunkát és utómunkát a megfelelő digitális eszközök kiválasztásával és alkalmazásával együtt. Ismeri a művészettörténeti és szaktörténeti korok jellemzőit. Terveit, elképzeléseit, ötleteit a megrendelővel egyeztetve szabadkézzel vagy digitális eszközöket használva mutatja be. A kreatív fotográfus a megrendelő elvárásainak megfelelően önállóan, vagy asszisztensek segítségével végzi munkáját. A megrendelői kör, vagy egyéni meglátásai alapján készít fotó alapú látványanyagokat. Dolgozik műteremben és szabadban, készít portré, tárgy, divatfotót, eseményfotót, fotóriportot és épületfotót. Tisztában van a szerzői és személyiségi jogokkal, azt munkája során betartja. Munkavégzése során betartja a munka, baleset, egészség, tűz, érintés, környezetvédelmi, hulladékkezelési, minőségbiztosítási előírásokat és adatkezelési szabályokat.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
<b>Ágazati alapoktatás követelményei</b>			
Képpalkotó munkát végez komponálási ismeretekkel, tipográfiai konvenciók használatával és a vizuális kommunikáció alapelemeinek alkalmazásával.	Alapszinten ismeri a kompozíciós, színelméleti és a tipográfiai előírásokat, elvárásokat.	Törekszik a precíz munkára, a nyomdai és digitális színrendszerek helyes használatára, a tipográfiára és a szövegszerkezésre vonatkozó szabályok betartására.	Útmutatással végzi az analóg és a digitális színkeverést, betűhasználatot.
Az analóg és digitális média műfajaiban lévő lehetőségeket figyelembe véve alapszintű tervező és kivitelező munkát végez.	Érti a nyomdai és digitális média műfaji különbözőségeit, ismeri technikai sajátosságait, adottságait.	Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Útmutatás alapján végzi tervező és kivitelező munkáját.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Művészettörténeti ismereteit felhasználva szabadkézi vagy digitális eszközökkel készítő vagy mozgóképet.	Művészettörténeti alapismeretekkel rendelkezik.	Törekszik szakmai ismereteinek rendszeres bővítésére.	Vezetői irányítás mellett szabadkézi vagy digitális eszközökkel tervező álló vagy mozgóképet.
Megfelelő szoftverek használatával elkészíti, integrálja és megjeleníti a különböző típusú vizuális alapelemeket (kép, betű, szín, forma).	Ismeri a kiadványszerkesztő programokat, azok funkcióit.	Lépést tart a technikai és vizuális környezet fejlődésével.	Önellenzést végez, hibáit önállóan kijavítja.
Alapszinten használja a digitális képalkotásra, képrögzítésre, képfeldolgozásra alkalmas pixel és vektorgrafikus programokat.	Alapszinten ismeri a szabadkézi grafikai és képalkotó eszközöket, a vektor és pixelgrafikus, kiadványszerkesztő szoftvereket és a képrögzítő eszközöket.	Fogékony a munka végzése során használandó, különböző szoftverek által nyújtott alkotói lehetőségekre.	Problémamegoldó képességét egyszerűbb feladatokban önállóan alkalmazza.
Az egyszerűbb feladatok rutinszerű elvégzése mellett új elemeket is tartalmazó problémákat másokkal együttműködve kreatívan megold. Ismeretei bővítéséhez információt gyűjt.	Ismeri az önálló ismeretszerzés, problémamegoldás alapvető módszereit, eszközeit, a kooperatív munka elvárásait.	Törekszik a csoportmunkában való eredményes együttműködésre, a konfliktusok közös megoldására.	Csoportmunkában a közös döntéseket elfogadva egyéni és csoportfelelősséget vállal.
Anyanyelven alapszintű – a szakmai terminológiának megfelelő szókincs birtokában kommunikál.	Alapszinten ismeri a szakmai terminológiát anyanyelven.	Írott kommunikációjában elkötelezett a magyar nyelvtan és helyesírás alkalmazása iránt, szóban a szakterminológia használatára.	

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
A munka, tűz, baleset és környezetvédelmi előírásokat szem előtt tartva végzi munkáját	Alapismeretekkel rendelkezik a kreatívvizuális kivitelezői tevékenységekhez kapcsolódó munka-, tűz-, baleset-, környezet- és egészségvédelmi szabályokról.	Betartja a munkájához kapcsolódó szabályokat (tűz-, baleset-, környezet- és egészségvédelmi szabályok).	
Használja az egyszerű kézi könyvkötészeti technológiához kapcsolódó eszközöket, berendezéseket.	Alapismeretekkel rendelkezik az egyszerű könyvkötészeti megoldásokról, műveletekről.	Nyitott új technológia és eszközhasználat megtanulására.	Vezetői útmutatás mellett dolgozik.
Digitális technológiával színes nyomatot készít a késztermék tovább-feldolgozási műveleteinek figyelembevételével.	Alapismeretekkel rendelkezik a nyomdaiparban használt nyomtatási technológiákról.	Törekszik a pontos, minőségben megfelelő munkavégzésre.	
Kiválasztja a késztermék előállításához megfelelő papírt.	Alapszinten ismeri a leggyakoribb papírfajtákat, azok használati tulajdonságait.	Törekszik az anyagok gazdaságos felhasználására.	Vezetői iránymutatással végzi az anyag kiválasztását.
<b>Szakmairányok közös szakmai követelményei</b>			
Művészeti és fotótörténeti ismereteit alkalmazza a fotográfiai tervezőmunkájában.	Felismeri a művészet- és fotótörténeti stílusjegyeket.	Elkötelezett a művészeti és fotótörténeti források kutatásában, gyűjtésében.	Önállóan végez kutatómunkát, megkeresi a fotográfiai munkájához szükséges inspirációs forrásokat.
Szakmai célhoz, feladathoz kiválasztja és helyesen használja a fotográfia felvétel és világítástechnikai eszközeit.	Ismeri a fotográfia felvétel és világítástechnikai eszközeit.	Törekszik a felvétel és világítástechnikai eszközök változatos használatára.	Szakmai céljainak megfelelően önállóan választ felvétel és világítástechnikai eszközt.
Esemény és riportfotó sorozatot és fotóesszét készít.	Ismeri a fénykép közvélemény formáló szerepét a médiában.	Fotográfiai sorozataiban törekszik a téma objektív megfogalmazására.	



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Fotográfiai feladatának megfelelően kiválasztja és alkalmazza a szükséges módszereket és eszközöket.	Rendelkezik a műteremben és szabadterben végzett fotográfiai feladataihoz kapcsolódó alapvető és szakspecifikus ismeretekkel.	Elkötelezett a minőségi munkavégzés mellett.	Felelősséggel végzi munkáját önállóan és egy csoport tagjaként is.
Szakmai feladatainak megoldásához mozgókép felvételt készít.	Ismeri a mozgókép formanyelvi kifejezőeszközeit és a technikai eszközök kezelésének módját.	Nyitott az új technológiák és eszközök megismerésére, figyelemmel kíséri a szakmájával kapcsolatos innovációkat.	Szakmai céljainak megfelelően önállóan fogalmazza meg munkájának képi világát.
Képfeldolgozó programok használatával utómunkát végez.	Átfogó ismeretekkel rendelkezik a képfeldolgozó szoftverekkel kapcsolatban.		Önállóan választ szakmai céljainak megfelelő képfeldolgozó szoftvert.
Kiadványt szerkeszt, elvégzi a kép és szöveg integrációját.	Alapismeretekkel rendelkezik a tipográfia szabályairól, a szöveg és kép integrációjáról.		
Prezentációt tervez, készít. A feladatnak megfelelő célszoftvert kiválasztja és alkalmazza.	Ismeri a digitális prezentáció összeállításának menetét, módját.	Törekszik a legkorszerűbb információs és kommunikációs eszközök és módszerek használatára.	Önállóan választ és alkalmaz különböző digitális eszközöket.
Munkáit dokumentálja, digitálisan archiválja.	Ismeri az archiválás digitális lehetőségeit, módszereit, szabályait.		Önállóan végzi a digitális archiválást, munkájáért felelősséget vállal.
Szóban és írásban kommunikál az ügyfelekkel, kollégákkal.	Ismeri a kommunikációs csatornákat, a kommunikáció szabályait.	Kommunikációjában törekszik a közérthető megfogalmazásra, a szakmai terminológia használatára.	
A megrendelővel kötött szerződés szerint készít és használ fel álló és mozgóképeket.	Ismeri a szerzői jog, a felhasználói szerződés és a személyiségi jog törvényi előírásait.	Elkötelezett a törvényi előírások betartására.	Döntéseit a szakterület etikai, a szakma alapvető jogi szabályainak figyelembevételével hozza meg, és felelősséget vállal azokért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Fotográfiai vállalkozást indít, működtet.	Tisztában van a vállalkozási formákkal és azok működtetésével, jogi szabályozásával.	Elkötelezett a saját vállalkozása jog-szerű és eredményes működtetéséért.	Önállóan hoz döntéseket a vállalkozásában.
	Ismeri a környezettudatos anyag és eszközfelhasználás legújabb trendjeit.	Elkötelezett a megújuló energia és anyagfelhasználás alkalmazásában.	
<b>Kreatív fotográfus szakmairány szakmai követelményei</b>			
Tárgyal a megrendelővel, annak elvárásairól, a fénykép vagy videofelvétellel kapcsolatos elvárásokról, felhasználási célokról.	Alapismeretekkel rendelkezik tárgyalás és kommunikációs technikákról.	Törekszik a feladatok megértésére, motivált azok sikeres végrehajtásában.	Önállóan hoz döntéseket.
A megrendelő igényei alapján digitális terveket készít. Egyeztet a megrendelővel és szerződést köt.	Ismeri a számítógépes tervezés lehetőségeit, eszközeit. Alapszinten ismeri a szerződéskötés tartalmi és formai követelményeit.	Szem előtt tartja a megrendelő elképzeléseit, igényeit.	Önálló a tervező munkájában, javaslatok kidolgozásában.
A fényképezőgépet, objektívet és a tartozékokat professzionális módon kezeli.	Ismeri a felvételtechnikai eszközöket, azok kezelését, használatát.	Törekszik a legújabb technikák megismerésére.	Önállóan végzi munkáját, folyamatos önellenőrzés mellett.
Beállítja, komponálja a kép-kivágást, meghatározza az expozíciót.	Ismeri a komponálás szabályait. Használja a helyes expozíciót befolyásoló tényezőket: záridő, rekesz, érzékenység.		Önállóan kezdeményez új megoldásokat.
Helyesen szinkronizálja fényképezőgépet vaku fényforráshoz a műtermi munkájában.	Ismeri a fényképezőgép zárszerkezetének működését.	Törekszik a precizitásra.	

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Portré, családi, gyermek, esküvői kreatív sorozatokat, divatfotót készít fényképezőgéppel.	Ismeri az emberábrázolás szabályait és a világítási formákat.	Törekszik saját stílusának, egyedi alkotói gondolkodásmódjának kialakítására.	Vezeti és irányítja a felvételkészítés folyamatát.
Tárgy, reklám, csendélet felvételeihez a fényforrások használatával hangulatot teremt.	Ismeri a világítástechnikai lehetőségeket, a fényforrások közti különbséget.		Önállóan szerkeszti, komponálja a képet, képkivágást.
Műtermi hátttereket, derítő eszközök	Ismeri a kiemelés lehetőségeit műtermi környezetben.	Változatosságra törekszik a háttterek és derítők alkalmazásában.	Önállóan kísérletezik a legjobb felvételkészítés érdekében.
Tudatosan használja a külső helyszínek környezeti adottságait a kép kompozíciójában.	Ismeri a kompozíciós szabályokat.	Motivált az esztétikai környezet kompozícióban való megjelenítésére.	
Reprodukciókat készít hozott fényképekről, festményekről, grafikákról.	Ismeri a reprodukció világítási szabályait, a szkennerek működését, és a digitalizáció folyamatát.	Törekszik a pontos másolat készítésére.	Önállóan digitalizál reprodukciókat.
Felvételeit megjeleníti, nyomtatja, laborálja.	Tisztában van a képmegjelenítési lehetőségekkel. Ismeri a nyomtatók fajtáit, a laborálás folyamatát.		Figyelembe veszi a megrendelő végfelhasználásra vonatkozó elvárásait.
Megrendelésre fotóalbumot, fotókönyvet szerkeszt és készít.	Ismeri a fotókönyv szerkesztő programokat.	Törekszik a legújabb szoftverek megismerésére.	
Kapcsolatot tart fenn a partner szakmák szakembereivel.	Ismeri a kapcsolódó szakmák által biztosított lehetőségeket.	Törekszik az együttműködésre a felvétel készítéséhez szükséges partner szakmák képviselőivel.	Önállóan dönt szakmai partneri kapcsolatiról.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés		2	0
	Munkajogi alapismeretek		3	0
	Munkaviszony létesítése		3	0
	Munkanélküliség		1	0
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>			<b>9</b>

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthét</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projektfeladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	valamint beszédprodukciónak). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzetéhez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskereső folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
7.	Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tényeket tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetés szabályaival és általános nyelvi fordulataival.	Teljesen önállóan		
8.	A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	Ismeri a munkaszerződés főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.	Teljesen önállóan		



### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	
		1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	6
	Állásinterjú	0	10
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák

Előadás, magyarázat, megbeszélés, bemutatás, szemléltetés, együttes és önálló tananyagfeldolgozás, önálló tanulás, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, feladatlap kitöltése, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, projektfeladat

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	tudásszintmérő feladatlap/teszt	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	visszakérdezés, gyakorlati feladatmegoldás, csoportmunka, képzésben résztvevő visszajelzései, beszélgetés	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Teszt
	Projektfeladat	gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási terület tartalmi elemeinként minimum egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége	

(szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KREATÍV (VIZUÁLIS) ÁGAZATI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Munkájában alkalmazza művészettörténeti ismereteit.	Ismeri az őskor és az ókor legfontosabb művészeti emlékeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Nytott ismeretei bővítésére. Törekszik a precíz munkavégzésre, a szabályok betartására. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Interneten információt gyűjt, azt digitálisan tárolja, képfeldolgozó programban kezeli.
2.	Igényes képeket tervez, alkot.	A kompozíció és a képi összefüggések viszonyának ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan		Képfeldolgozó és grafikus szoftvert alapszinten használ.
3.	Különböző eszközökkel illusztrációt készít.	Ismeri az egyes eszközök használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
4.	Stilizálja a formát.	A forma legfontosabb karakterjegyeinek megjelenítési módja	Instrukció alapján részben önállóan		
5.	Alapszintű animációt készít.	Ismeri a fázisokat és azok megjelenítésének technikáit.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
6.	Digitális fényképeket készít.	Fényképek megkomponálása, a fényképezőgép használatának ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális fényképezőgép kezelése
7.	Kiadványt szerkeszt.	Ismeri a nyomtatott és elektronikus média műfaji sajátosságait, a tervezésükhöz kapcsolódó elvárásokat. Ismeri a montírozás követelményeit, a kilövés szabályait. Ismeri a flexo és az ofszetnyomóforma készítésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiadványszerkesztő szoftverek alapszintű alkalmazása
8.	Kiválasztja a célnak megfelelő anyagokat.	Ismeri a termékek elkészítéséhez szükséges alapanyagokat, segédanyagokat, és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
9.	Nyomtatási technológiát használ.	Digitális nyomdagépet kezel, alapszinten ismeri az ofszet és a flexonyomtatás technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális nyomógépet kezel.
10.	Könyvkötészeti munkát végez.	Alapszinten ismeri az egyes kötetészeti technológiákban rejlő lehetőségeket,	Instrukció alapján részben önállóan		
11.	Megfelelő szoftvereket használva egyszerű ábrát készít.	Vektorgrafikus szoftverek alapszintű ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan	Fogékony a munkavégzéshez szükséges szakmai ismeretek megszerzésére.	Vektorgrafikus szoftverek alapszintű használata

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
12.	Digitális fényképet dolgoz fel.	Pixelgrafikus szoftverek alapszintű ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan	Elmélyült, precíz munkavégzésre törekszik.	Pixelgrafikus szoftverek alapszintű használata
13.	Megfelelő szoftverek használatával elkészíti, integrálja és megjeleníti a különböző típusú vizuális alapelemeket (kép, betű, szín, forma).	Vektorgrafikus, pixelgrafikus és kiadványszerkesztő szoftverek alapszintű ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan		Vektor és pixelgrafikus, kiadványszerkesztő szoftverek alapszintű ismerete, használata
14.	Felhasználja alapszintű szintani ismereteit a tervezés, kivitelezés és nyomdai előkészítés során.	Szintani ismeretek, színrendszerek, fizikai színminták ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitott az új ismeretek befogadására, azok kreatív módon való felhasználására. Törekszik arra, hogy rendszeres önképzéssel és továbbképzéssel szakmai fejlődését elősegítse.	
15.	Alapszinten tervez feliratot, tipográfiai feladatokat lát el.	Tipográfiai alapismeretek A szövegszedési szabályok ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		Vektorgrafikus és kiadványszerkesztő szoftver alapszintű használata
16.	Szín és tónushelyes digitális fényképet készít, és nyomdai kivitelezéshez alapszinten előkészíti azt.	A digitális fényképezőgép működésének, beállítási lehetőségeinek alapszintű ismerete A digitális kép nyomdai előkészítésének menete, módja	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális fényképezőgép és pixelgrafikus szoftver alapszintű használata
17.	Képet digitalizál.	A digitalizálás szempontjai, menete, módja	Instrukció alapján részben önállóan		Szkenner alapszintű használata
18.	A tervezőmunkához és a kivitelezéshez a célnak megfelelően használja a különböző papírfajtákat.	Az alapvető papírfajták és feldolgozásuk ismerete	Instrukció alapján részben önállóan		

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
19.	Tervező és kivitelezőmunkája során figyelembe veszi a média műfajainak sajátosságait.	Ismeri a nyomtatott és elektronikus média műfajait.	Instrukció alapján részben önállóan		
20.	Egyszerű könyvkötészeti műveleteket végez.	Ismeri a nyomtatványok feldolgozásának lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Kreatív (vizuális) ágazati alapo- zó ismeretek</b>	<b><i>Tervezés és kivitelezés</i></b>		<b>149</b>	<b>0</b>
	Tervezési alapismeretek		34	0
	A digitális fényképezés gyakorlata		18	0
	Grafikai és dekorációs alapok		23	0
	A mozgókép és animációkészítés alapjai		17	0
	A nyomdai előkészítés alapjai		11	0
	Nyomtatási alapismeretek		23	0
	A nyomtatványfeldolgozás alapjai		23	0
	<b><i>A vizuális tervezés szoftverei</i></b>		<b>135</b>	<b>0</b>
	Vektorgrafikus programok		45	0
	Pixelgrafikus programok		45	0
	Kiadványszerkesztő program		45	0
	<b><i>A vizuális tervezés alapismeretei</i></b>		<b>67</b>	<b>0</b>
	Szintan		11	0
	Tipográfiai alapismeretek		11	0
	A digitális fényképezés alapjai		17	0
Feldolgozási alapismeretek		17	0	

	A média műfajai	11	0
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>351</b>	<b>0</b>

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák
Előadás, magyarázat, megbeszélés, bemutatás, szemléltetés, együttes és önálló tananyagfeldolgozás, önálló tanulás, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, feladatlap kitöltése, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, projektfeladat

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	tudásszintmérő feladatlap/teszt	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	visszakérdezés, gyakorlati feladatmegoldás, csoportmunka, képzésben résztvevő visszajelzései, beszélgetés	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Teszt, rajzos feladat, számításos feladat
	Projektfeladat	gyakorlati munkavégzés, prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási terület tartalmi elemeinként minimum egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy felsőfokú végzettség és ágazathoz tartozó szakképesítés, szakma
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, számítógépterem

Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitális fényképezőgép</li> <li>• Fotóállvány</li> <li>• Projektor</li> <li>• Szkenner</li> <li>• Színes színhelyes nyomtatásra alkalmas eszköz</li> <li>• Vetítésre alkalmas tanterem</li> <li>• Spirállyukasztó, spirálózó gép, kézi vágógép, laminológép, hajtogató csont</li> </ul>
Anyagok és felszerelések:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szélessávú internet kapcsolat</li> <li>• álló és mozgóképfeldolgozó, vektorgrafikus és kiadványszerkesztő szoftverek</li> </ul>
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZAKIRÁNYÚ ISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Bemutatja a fényképezőgépek menürendszerét, kezelő gombjainak funkcióját.	Alapvető idegen nyelvi szakszókincs.	Teljesen önállóan	Nytított korábbi ismeretek felülbírlására, új információk befogadására. Törekszik a pontosságra és precizitásra. Képes a megosztott közös munkára, alkalmazkodásra. Figyel a környezetére és az értékmegővásra.	Digitális fényképezőgép kezelése. Fájlformátumok
2.	Felhasználási módok alapján különbséget tesz objektívek között.	Optikai, leképzési ismeretek, törvények.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Fényképezőgépét és lámpáit stabilan rögzíti.	Alapvető fizikai törvények.	Instrukció alapján részben önállóan		
4.	Helyesen szinkronizálja fényképezőgépét egy vaku fényforráshoz.	A fényképezőgépek zárszerkezetének ismerete.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5.	Üzembe helyez és működtet egy állandó fényforrást.	Állandó fényforrások működési elve. Villamossági ismeretek.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Műtermi háttereket, derítőket használ és cserél. Informatikai rendszert használ.	Fénytani ismeretek, alapvető fizikai szabályok.	Instrukció alapján részben önállóan		Kábeles és wifi rendszerű képtovábbítás.
7.	Akkumulátort, elemet és memóriakártyát cserél, kezel.	Környezetvédelmi szabályok, villamossági ismeretek.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális fényképezőgép használata.
8.	Mikrofonokat integrál fényképezőgéphez.	Nemzetközi szabványok kábelekre, csatlakozókra.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális fényképezőgép használata
9.	Céljának megfelelően kiválasztja a szükséges fényforrást.	A fény hullámtermészetének, színének, terjedésének törvényei.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitottság az új ismeretek befogadására és a hozott ismeretek átértékelésére. Érdeklődés a természettudományok és az informatika világa felé.	
10.	Színhelyesen exponál.	Fényforrások szín-spektruma, fényelnyelés.	Instrukció alapján részben önállóan		Színrendszerek ismerete.
11.	Korrigálja egy fotó torzításait, élettenségeit.	Optikai leképezés törvényei, leképezési hibák.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Az elgondolt képi hatásnak megfelelően választ objektívet.	Az objektívek képalkotásának sajátosságai.	Instrukció alapján részben önállóan		
13.	Expozíció előtt fényt mér.	Az optikai denzitás és a megvilágítás négyzetes törvénye.	Instrukció alapján részben önállóan		



TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
14.	Helyesen választja meg az expozíció értékeit.	Az expozíciós háromszög összefüggései és az egyes értékek változtatásának hatásai a képre.	Instrukció alapján részben önállóan		
15.	Bemutatja a digitális képérzékelő árnyalat visszaadó képességét.	A digitális töltéskép kialakulása.	Instrukció alapján részben önállóan		A digitális fényképezőgép működése.
16.	Monitoron, kijelzőn, ellenőrzi a kép minőségét.	Az elektronikus képmegjelenítő eszközök működése.	Instrukció alapján részben önállóan		Számítógépes perifériák működése.
17.	Papírképet, filmet szkennel, képet nyomtat.	Vonali képérzékelők működése, nyomtató fajták működése.	Instrukció alapján részben önállóan		Számítógépes perifériák működése.
18.	Mozgóképfelvételhez hangot rögzít.	Mikrofonok tulajdonságai, atmoszférahang, párbeszéd rögzítése, a kockatéleffektus.	Instrukció alapján részben önállóan		
19.	Művészettörténeti és szaktörténeti ismereteket beépíti munkájába, ötleteket merít belőlük.	A művészettörténet és a fotótörténet stíluskorszakainak jellemzői.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitottság az új információk befogadására. Érdeklődik a szakmájával kapcsolatos kultúrtörténeti ismeretek irányában. Önállóan képzi magát a témában, szakmai anyagokat olvas, kiállításokra jár.	Internetes források alapján információt, képanyagokat gyűjt.
20.	Technikai és esztétikai jellemzőket ismer fel és értelmez stílustörténeti alkotásokon, majd munkájában alkalmazza.	Műalkotások értelmezési és értelmezési szempontjai.	Instrukció alapján részben önállóan		Internetes források alapján információt, képanyagokat gyűjt, rendszerez.

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
21.	Felismeri munkája során a környezeti elemek esztétikai összefüggéseit, alkalmazza rájuk a formanyelvi kifejezések lehetőségeit.	Kompozíciós szabályok, színelmélet.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk és digitális tartalmak megtalálása digitális környezetben.
22.	Tudatosan hoz létre kompozíciót formák, színek és megvilágítások felhasználásával.	Kompozíciós szabályok, színelmélet.	Instrukció alapján részben önállóan		Önkifejezési formáit adaptálja a legmegfelelőbb digitális tartalmak előállítása révén.
23.	Fizikai adottságok és az aktuális elvárások figyelembevétel beállít és megvilágít egy arcot, egy teljes alakot.	Kompozíciós és alapfokú anatómiai, esztétikai ismeretek.	Instrukció alapján részben önállóan	Gyors helyzetfelismerés, kombinatív gondolkodásmód, tanult ismeretanyagok produktív alkalmazása. Alkalmazkodó és empátiás képesség. Jó kommunikációs készség, meggyőző és határozott fellépés. Gyors döntéshozó képesség.	Megtalálja az igényeinek megfelelő honlapokat, adatbázisokat, különbséget tud tenni a források minősége között, információkat gyűjt belőlük.
24.	Fényt mér, expozíciós értékeket állít be és exponál.	Az expozíciós értékek beállításának esztétikai és technikai hatásai.	Instrukció alapján részben önállóan		A digitális fényképezőgép működése.
25.	Adott élethelyzetben felismeri vagy létrehozza a kifejező, elvárt beállítást és fényképezőgéppel rögzíti azt.	Az expozíciós értékek beállításának esztétikai és technikai hatásai.	Teljesen önállóan		A digitális fényképezőgép működése.
26.	Fények, fényforrások használatával hangulatokat teremt, tárgyak áthelyezésével tereket, kompozíciókat hoz létre.	Világítástechnikai ismeretek, kompozíciós szabályok.	Instrukció alapján részben önállóan		Megtalálja az igényeinek megfelelő internetes felületeket, információkat, inspirációkat gyűjt belőlük.

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és fe-lelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, at-titűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
27.	Speciális képhatáso-kat hoz létre az optikai és expozíciós értékek kreatív megválasztá-sával.	Optikai ismeretek, expozíciós ismere-tek.	Instrukció alapján részben önállóan		A digitális fényképezőgép használata.
28.	Szituációkat, élethely-zeteket mozgóképben rögzít.	A mozgókép forma-nyelvi kifejezőesz-közei.	Instrukció alapján részben önállóan		A digitális fényképezőgép ismerete.
29.	Fényképének színtó-nusait, árnyalatait és a képhatárokat a fel-használás igényeinek megfelelően beállítja.	Képmódosító és utó-munka szoftverek használatának isme-rete.	Teljesen önállóan	Türelmes, kitartó a részletekre is nagy figyelmet fordító, pontos munkavégzés. Nyitottság, alkal-mazkodó képesség a különböző megrendelői elvárások felé. Kre-atív, lényeglátó, problémameg-oldó gondolkodás.	Képfeldolgozó szoftverek működése.
30.	Speciális képmódosí-tásokat hajt végre fényképeken.	Képmódosító és utó-munka szoftverek használatának isme-rete.	Teljesen önállóan		Képfeldolgozó szoftverek működése.
31.	Nyomdai előkészítést hajt végre fényképe-ken.	Képmódosító és ki-adványszerkesztő szoftverek ismerete.	Teljesen önállóan		Képfeldolgozó és kiadványszerkesztő programok működése.
32.	Mozgóképes anyagot editál.	Editáló szoftverek ismerete, mozgóképi formanyelv isme-rete.	Instrukció alapján részben önállóan		Mozgókép editáló szoftverek műkö-dése.
33.	Mozgóképes anyagot speciális effektekkel lát el, hangot szinkro-nizál hozzá.	Editáló szoftverek ismerete, hangke-verő programok is-merete, hangtani is-meretek.	Instrukció alapján részben önállóan		Mozgókép editáló szoftverek műkö-dése.

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
34.	Feketefehér analóg nyersanyagot laborál	A feketefehér film és képkidolgozás vegyszereinek és nyersanyagainak használata.	Instrukció alapján részben önállóan		
35.	Bemutatja a munkájához szükséges jogi és etikai szabályokat, normákat.	Szerzői jogi törvény, Személyiség jogi törvény vonatkozó rendeletei.	Teljesen önállóan	Kötelességének érzi a jogi és etikai ismeretek gyakorlati alkalmazását. Tiszteli a humanizmus, emberi jogok, demokrácia, jogállam értékeit. Törekszik a marketing és az értékesítés döntési folyamataiban való eligazodásra, a gyors piaci változások felismerésére, azokhoz való alkalmazkodásra. Nyitott és együttműködésre törekvő szakmai és megrendelői körével.	Internetes adatbázisok kezelése.
36.	Szakmai ismereteit és gyakorlatát szakszerűen megfogalmazza és az elvárt módon prezentálja.	Kommunikációs és marketingstratégiai elvek.	Teljesen önállóan		Office alkalmazások és prezentációs szoftverek használatának ismerete.
37.	Értelmezi és szükség esetén megfogalmazza a munkájához kapcsolódó megbízási és felhasználói szerződéseket.	Szerzői és munkajogi ismeretek.	Teljesen önállóan		Internetes adatbázisok, szövegszerkesztő programok kezelése.
38.	Kezeli és frissíti internetes információs és marketing felületeit.	Kép és kiadványszerkesztő szoftverek ismerete.	Teljesen önállóan		Közösségi és egyéni internetes felületek kezelése.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	1/13.	2/14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
	<b>Fotográfiai eszközök</b>		<b>75</b>	<b>22</b>
	Fényképezőgépek működése		13	0

<b>Szakirányú ismeretek</b>	Objektívek fajtái és kiegészítői	12	0
	Állványok, rögzítők	6	0
	Beépített-, rendszer- és műtermi vakuk működése	6	0
	Állandó fényű fényforrások működése, speciális fényforrások	6	0
	Műtermi berendezések és eszközök használata	21	0
	Fényképezőgépek tartozékainak működése és környezetvédelme	11	0
	Mikrofonok hangkeverő rendszerek működése	<b>0</b>	<b>22</b>
	<b>Fototechnika</b>	33	45
	Fény tulajdonságai	5	0
	Szintani ismeretek	5	0
	Optikai leképezés és hibái	5	0
	Objektívek jellemzői és tulajdonságai	6	0
	Megvilágítások fajtái, törvényei, mérése	6	0
	Expozíció beállítása	6	0
	Digitális technika alapjai	0	29
	Digitális képmegjelenítési eszközök	0	6
	Szkennerek	0	6
	Hangtechnikai ismeretek	0	4
	<b>Képelemzés</b>	<b>42</b>	<b>66</b>
	Művészettörténeti korok, stílusok	21	22
	Fotótörténeti korok, stílusok	21	33
	Kompozíció, tudatos forma és színkezelés	0	11
	<b>Fotóalkalmazás</b>	<b>127</b>	<b>278</b>
	Felvételkészítés	127	244
	Mozgóképek	0	34
	<b>Fotófeldolgozás</b>	<b>83</b>	<b>157</b>
	Analóg kidolgozás	6	0
	Elektromos képfeldolgozás, utómunka	77	113
	Mozgóképek editálás, kép- és hangvágás	0	44

	<b>Marketing és jogi ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>21</b>
	Marketing eszközök, felületek, stratégiák	0	4
	Kommunikáció és etika	0	4
	Szerzői jog, felhasználási szerződés	0	6
	Személyiségi jog	0	7
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>360</b>	<b>589</b>

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák
Előadás, magyarázat, megbeszélés, bemutatás, szemléltetés, együttes és önálló tananyagfeldolgozás, önálló tanulás, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, feladatlap kitöltése, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, projektfeladat

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	tudásszintmérő feladatlap/teszt	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	visszakérdezés, gyakorlati feladatmegoldás, csoportmunka, képzésben résztvevő visszajelzései, beszélgetés	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Teszt, rajzos feladat, számításos feladat
	Projektfeladat	gyakorlati munkavégzés, prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási terület fő tartalmi elemeinként (táblázatban félkövérrel jelölve) egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy felsőfokú végzettség és ágazathoz tartozó szakképesítés, szakma

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, számítógépterem, műterem, labor
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Álló és mozgóképfeldolgozó, vektorgrafikus és kiadványszerkesztő szoftverek</li> <li>• Digitális/analóg tükörreflexes fényképezőgép, objektívek, rendszervaku és tartozékok</li> <li>• Mozgókép rögzítésére alkalmas kamera</li> <li>• Projektor</li> <li>• Nyomtató vagy levilágító eszköz</li> <li>• Műtermi berendezések, vakuk, fényformáló előtétetek, derítők</li> <li>• Műtermi állványok, hátterek, tárgyasztal</li> <li>• Képmegjelenítő eszközök</li> <li>• Szkenner</li> <li>• Analóg negatív és pozitív labor</li> </ul>
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
1.	Munkavállalói ismeretek	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	31
3.	Kreatív (vizuális) ágazati alapozó ismeretek	351
4.	Szakirányú ismeretek	949
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>1340 óra</b>

Egybefüggő szakmai gyakorlat óraszám: 160 óra

## Bádogos - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Építőipar**

**A szakma megnevezése: Bádogos**

**A szakma azonosító száma: 4 0732 06 02**

**A képzés célja:** A bádogos az épületek tetőzetének és homlokzatainak fedését készíti el a betervezett fémlemezből, javítja és karbantartja azokat. Elkészíti a kis- és nagyelemes fedésű tetők szegélyezéseit, az áttörések keretezéseit, valamint a hozzá tartozó vízelvezetési szerkezeteket is felszereli és karbantartja azokat. A bádogos szakmával rendelkező szakember meg tudja határozni a tető geometriai méreteit, valós felületét, ennek alapján kiszámolja az anyagszükségletet. Csatornaelemeket, vízgyűjtő üstöt és szakmakörbe tartozó eszközöket, díszműbádogos szerkezeteket gyárt és szerel. Munkájához a szükséges mérőeszközöket, gépeket, berendezéseket működteti és a kéziszerszámokat, kiegészítőket biztonságosan használja.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat, azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alapműveleteit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.
Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kiemelt irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.



Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létre hozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.
Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szükséges szakkifejezésekkel.	Hajlandó együttműködni munkatársival.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.
Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajz-készítési módszert.

Papír alapú és digitális tervrajzok tartalmát összeveti a megépített szerkezetekkel.	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Döntéseket hoz, szükség esetén korigálja saját és mások hibáit.
Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt).	Fogékony az új szoftverek iránt, tudatos azok etikus használatában.	Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat.
Egyszerűbb mennyiség-számításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korigálja saját és mások hibáit.
Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerzőket.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
Bádogos szerkezetépítéshez szükséges anyagot kiválaszt.	Ismeri a bádogos feladatokhoz használt anyagok tulajdonságait (fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai), a gyártók szállítási illetve a kereskedelemben kapható lemezek szabványos méreteit.	Figyelemmel kíséri a bádogos szerkezetépítéshez használható anyagok gyártói ajánlatait.	Dönteni tud az anyagok kiválasztásánál.

Bádogos anyagokat, félkész- és késztermékeket tárol és szállít.	Ismeri az anyagok tárolásának és szállításának szabályait.	A bádogos anyagok, félkész- és késztermékek tárolásánál, szállításánál szem előtt tartja azok állapotának megővését.	Felelősséget vállal a tárolt anyagok, félkész és késztermékek állapotáért.
Bádogos munkák elvégzéséhez méréseket végez, gyártáshoz és szereléshez szükséges anyag- és segédanyag szükségletet határoz meg.	Ismeri az anyag- és segédanyag szükséglet meghatározásának módszereit, a rajz illetve az épület mérési adatai alapján.	A mérések során törekszik a pontosságra, az anyagszükséglet meghatározásnál a gazdaságosságra.	Felelősséget vállal a meghatározott anyagmennyiség helyességéért.
A bádogos munkákkal kapcsolatos műszaki tervek és részletrajzokat olvas, azok tartalmát értelmezi, szabásrajzokat készít bádogos elemekről	Ismeri a műszaki terveken alkalmazott rajzi jelöléseket, az alapvető idomok szerkesztési módszereit.	Törekszik a rajzok megértésére, az azokból nyert információk alapján a precíz munkavégzésre.	Önállóan képes a tervek feldolgozására.
Fémlemezek rögzítését, összeépítését korcolással, szegecseléssel, forrasztással, ragasztással végzi.	Ismeri a különböző kötési technológiákat, azok felhasználási területeit a bádogos munkáknál.	Törekszik a technológiai előírások betartására.	Az elkészült bádogos munkájáért felelősséget vállal.
Azbeszt tartalmú fedések bontását végzi.	Ismeri az azbeszt tartalmú fedések bontásához, le- és elszállításához előírt biztonsági előírásokat.	Elkötelezett a veszélyes anyagok megfelelő kezelése mellett.	Felelősséget vállal az azbeszt tartalmú anyagok bontásánál és szállításánál a biztonsági előírások betartására.
A tábla-, illetve tekerőlemezek a kézi- és gépi eszközökkel az adott munkához szüksé-	Ismeri a bádogos szerkezetek üzemi előkészítési, gyártási és szerelési műveleteit.	Nyitott az új technológiák megismerésére, alkalmazására.	Saját tevékenységét önállóan ellenőrzi és reflektálja.

ges üzemi előkészítéseket, gyártásokat és szereléseket végzi.			
Kezeli a bádogos fedések helyszíni előállításához szükséges kézi- és elektromos gépeket.	Ismeri a bádogos fedések helyszíni előállításához szükséges kézi- és elektromos gépek használatát, szállítását és telepítését.	Szem előtt tartja a kézi- és elektromos gépek használati, üzembehelyezési és karbantartási utasításait.	A bádogos fedések helyszíni előállítását másokkal együttműködve végzi.
Az épületbádogos vízelvezetési rendszerek elemeit szerkeszti, gépek és kézi szerszámok használatával gyártja, felszereli azokat.	Ismeri a különböző csatornafajták és lefolyócsövek szabványos méreteit. Ismeri a fémlemezok megmunkálásához és szereléséhez szükséges kézi- és gépi berendezések működtetéséhez szükséges biztonságtechnikai- és tűzvédelmi előírásokat, a bádogos tevékenység munkavállaló biztonságát veszélyeztető kockázatait, a védekezés módjait a baleset elkerülésére.	Magára nézve kötelezőnek tartja a gépek és a kézi szerszámok biztonságos használatát.	Az elemek gyártását önállóan, a felszerelést másokkal együttműködve végzi.
Kis- és középelemes fedésű tetők alátéthéjazatát alakítja ki, szegélyezéseit készíti.	Ismeri a kis- és középelemes fedésű tetők helyes rétegrendjét, alátéthéjazat kialakítását, szegélyezéseinek szerkesztési elveit.	Törekszik a helyes rétegrend kialakításával a tető átszellőztetését biztosítani.	Feladatait a tetőfedési munkák elvégzése közben instrukciók alapján, részben önállóan végzi.

Fém kiselemes fedésű tetők bádogos szerkezeteit elkészíti.	Ismeri a fém kiselemes fedésű tetők bádogos kivitelezésének technológiáját, csomópont kialakításait.	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre.	
Az egyedi fémlemezfedések (sugár-, íves- és tükröfedés) kivitelezési munkáihoz szükséges szerkesztési és szabási feladatokat elvégzi.	Ismeri az egyedi fémlemezfedések (sugár-, íves- és tükröfedés) szerkesztési és szabási műveleteit.	Az egyedi fémlemezfedések kivitelezésénél törekszik a pontosságra.	
A fémlemez homlokzatfedésekhez és/vagy a homlokzatburkolatokhoz szükséges aljzatokat, szegélyezéseket elkészíti.	Ismeri a fémlemez homlokzatfedések és homlokzatburkolatok szakszerű aljzat kialakítási módjait, szegélyezéseit.	Elkötelezett a szakszerű aljzat- és szegélyezés készítésében.	Összetettebb feladatokat útmutatással végez.
Lágyfedésű tetőkhöz szegélyezéseket készít.	Ismeri a lágyfedésű tetők anyagait, rétegrendjeit, szegélyezéseit.	Elkötelezett a rétegrend kialakításánál az előírások betartására.	
Elkészíti és felszereli az épülethez illeszkedő tető- és homlokzati vonalas bádogos szerkezeteket.	Ismeri a tető- és homlokzati vonalas bádogos szerkezetek készítésének és felszerelésének módozatait.	Elkötelezett a tető- és homlokzati vonalas bádogos szerkezetek épülethez való pontos illesztésében.	Irányítás mellett értékeli saját munkáját.
A légcsatornák szerkezeti elemeit méretre szabja, összeállítja,	Ismeri a szellőző- és légcsatornák szerkezeti részeit, annak gyártását, illetve a	Nyitott más szakmákkal való együttműködésre.	Összetettebb feladatokat útmutatással végez.

felszereli, illetve összeépíti a szellőzőgéppel.	szellőzőgéppel való összeépítés módjait.		
Elkészíti és felszereli az egyszerűbb díszítőbádogos elemeket (csatornadíszlemez, vízgyűjtőüst, csúcsdísz).	Ismeri a díszítőbádogos munkák feladatait, alkalmazott anyagait, valamint az egyszerűbb díszítőelemek készítését, felszerelésének technikáit.	Kivitelezés, díszítés közben törekszik munkája eredményét a lehető legesztétikusabb formában elvégezni.	
Egyenes és íves csőburkolatokat gyárt és felszerel.	Ismeri a fémlemezburkolatok változatait, anyagait, azok egyes elemeinek gyártási és összeépítési eljárásait.	Nyitott más szakmákkal való együttműködésre.	
A munkája során keletkező hulladékot szakszerűen kezeli.	Ismeri a hulladékkezelés vonatkozó szabályait.	Elkötelezett a környezettudatosság és fenntarthatóság mellett.	Munkájáért és annak környezeti hatásaiért felelősséget vállal.
Az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációkészítő) alapszinten használja.	Ismeri az elektronikus dokumentumok (táblázatos, szöveges, képi), prezentációk készítésének módjait, valamint azok formái követelményeit.	Elkötelezett végzett munkája dokumentálása iránt.	Önállóan képes dokumentumokat, prezentációkat készíteni.
Felhasználói szinten ismeri a korszerű 3D modellezési technológiákhoz (pl.: BIM) kapcsolódó információkinyerési	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket és a modellek		Munkája során a kinyert adatokat megfelelően dokumentálja és tárolja, illetve gondoskodik az adatok

lehetőségeket és a munkája során szükség esetén ezeket alkalmazza.	információtartalmát képes kinyerni a feladatellátáshoz szükséges mértékben.		elérhetőségének biztosításáról.
--	---	--	---------------------------------

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói ismeretek**

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

##### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	2	0
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0



	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
--	--------------------------------------	-----------	----------	----------	----------	----------

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<b>Munkanélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkanélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói idegen nyelv**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	írás készség, valamint beszédprodukciónak. Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott,	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni

	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjú megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
--	--	---	-------------------	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6
	Állásinterjú	0	0	20	0	10
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető	

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-

Egyéb speciális feltételek:	-
-----------------------------	---

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Építőipari alapoó ismeretek**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.
	Egyszerű számításokat végez építőipari alapparaméterek körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
	Tanmühelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámait, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alapparamétereit szakszerűen elvégzi.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.

		Függőlegest, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág			
	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerzőszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerzőszámait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Értelmezi és ismeri az építésrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építésrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzok elemzése
	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		

	Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerszámok, eszközök használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	
--	--	--	-------------------	---	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Építőipari alapozó ismeretek</b>	<b>Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	9	0	0	4	0
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	0	0	4	0
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi körei	21	0	0	9	0
	Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	0	0	5	0
	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15	0	0	6	0
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12	0	0	5	0
	Építési technológiák, építési módok	12	0	0	5	0
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36	0	0	12	0
	<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>0</b>
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	0	0	14	0
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24	0	0	8	0



Építőipari alapfeladatok készítése	240	0	0	102	0
Dokumentáció és prezentáció	24	0	0	8	0
<b>Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>0</b>
Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
Műszaki rajzok készítése	45	0	0	16	0
Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	9	0
<b>Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
Általános munkavédelmi ismeretek	14	0	0	4	0
Tűzvédelem	4	0	0	2	0
Környezetvédelem	6	0	0	3	0
A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12	0	0	5	0
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<i>Virágláda</i>	Zsalutábla felhasználásával virágláda készítése	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Madárodú</i>	Madárodú készítése előre egyeztetett nagyságban. PL: „B-típusú”	16 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Felületdiagnosztika</i>	Különböző anyagú alapfelületek diagnosztikai vizsgálata, arról diagnosztikai lap készítése	16 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<i>Felmérés okosan</i>	Felületek, helyiségek felmérése és a felmérési tervének elkészítés	<i>16 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Kijelölések</i>	Síkok kijelölése különböző eszközökkel (hagyományos és modern)	<i>16 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Falfelület előkészítés</i>	Különböző anyagú falfelületek előkészítési munkálatai (alapozás, glettelés)	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>

	<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	<i>10 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitalizáció	<i>32 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Teszt és szóbeli kikérdezés</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	<b>Írásbeli/interaktív</b>
	<b>Projekt-feladat</b>
	<b>Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat</b> <b>prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként két osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	projektekben részletezve
Anyagok és felszerelések:	projektekben részletezve
Egyéb speciális feltételek:	projektekben részletezve

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Lemezmegmunkálás**

4.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Szerkesztést, előrajzolást végez lemezen, használja a szükséges eszközöket.	Ismeri a mértani testek kiterítésének módját.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos szerkesztésre. Biztonsággal kezeli a számológépet. Nyomon követi a szabványok változását.	Digitális könyvtárból, internetről szabásrajzok letöltése
2	Meghatározza a készítenendő munkadarabhoz szükséges anyag mennyiségét.	Ismeri a mértani testek felszín- és térfogatszámítását.	Teljesen önállóan		
3	Értelmezi a műszaki rajzok jelölésrendszerét.	Ismeri a műszaki rajzok készítését meghatározó szabványokat.	Teljesen önállóan		
4	Síkmértani szerkesztéseket végez (szabályos sokszögek).	Ismeri a szabályos sokszögek szerkesztésének módját.	Teljesen önállóan		

5	Vetületben és axonometrikusan ábrázol mértani testeket (síklapú és forgástestek).	Ismeri a vetületi és axonometrikus rajzok készítésének szabályait, mértani testek ábrázolását.	Teljesen önállóan		
6	Síklapú és forgástestek hálózatát (szabásrajzát) készíti el.	Ismeri a síklapú testek (hasáb, gúla) és forgástestek (henger, kúp, gömb) kiterítését, szabásrajzának készítését.	Teljesen önállóan		
7	Elkészíti a bádogos szerkezetek szabásrajzát.	Ismeri a különböző bádogos szerkezetek szabásrajzának készítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
8	Lemezek kötéseit (szegecs, menet, forrasztott, korcolt) ábrázolja.	Ismeri a különböző lemezkötési módokat és rajzi jelölésüket.	Instrukció alapján részben önállóan		
9	A bádogos anyagok, szerkezetek fizikai, mechanikai jellemzőit alap és származtatott SI mértékegységekben határozza meg.	Ismeri az SI mértékegységrendszer alapegységeit és származtatott mértékegységeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Pontos feladat végrehajtás, ellenőrzőképesség	Használja az irodai szoftvereket a mérési jegyzőkönyvek elkészítéséhez.
10	Mérőeszközök segítségével munkadarabok hosszúságát, vastagságát, átmérőjét határozza meg.	Ismeri a különböző mérő- és ellenőrző eszközöket, azok használatának szabályait.	Teljesen önállóan		
11	Roncsolásos és roncsolásmentes anyagvizsgálatokat végez bádogos lemezanyagokon.	Ismeri a különböző roncsolásos és roncsolás-	Irányítással		

		mentes anyagvizsgálato- kat, azok eszközeit és használatát.			
12	Meghatározza a külön- böző anyagok kemény- ségét.	Ismeri a keménységvizs- gálási eljárásokat.	Instrukció alap- ján részben ön- állóan		
13	Adott bádogos feladat- hoz megfelelő lemez- anyagot választ.	Ismeri a táblás lemezek, lemezszalagok anyagai- nak fizikai, kémiai, mechanikai és technoló- giai tulajdonságait.	Instrukció alap- ján részben ön- állóan	Lemezanyagok és kötés- technológiák kiválasztása- kor körül tekintően jár el.	Internetet használat lemezanya- gok választásához
14	Fémlemezek kötéseihöz megfelelő technológiát választ és alkalmaz.	Ismeri a bádogos szak- mában alkalmazott kö- téstechnikákat: ragasz- tás, forrasztás, szegecse- lés.	Instrukció alap- ján részben ön- állóan		
15	A lemezmegmunká- lások során használt szerszámokat, eszközö- ket, gépeket szakszerűen karbantartja, tárolja.	Ismeri a szerszámok, kisgépek karbantartási módját.	Teljesen önál- lóan	Munkavédelmi szabályok betartása a gépek, szerszá- mok használatakor	
16	Biztonságosan használja a lemezmegmunkáló szerszámokat, eszközö- ket	Ismeri a lemezmegmun- kálásoknál használt szerszámok, eszközök, gépek helyes használa- tát, kezelését és a mun- kabiztonsági előírásokat.	Teljesen önál- lóan		
17	Biztonságosan kezeli a lemezmegmunkálások- nál használt gépeket.	Ismeri a lemezmegmun- kálásoknál használt gé- pek kezelését, karbantar- tását.	Instrukció alap- ján részben ön- állóan		Kezelési és karbantartási utasí- tásokat olvas az interneten.

18	Lemezeken előrajzol, majd daraboló, alakító, kötő műveleteket végez.	Ismeri a lemezmegmunkálás műveleteit: előkészítő, daraboló, alakító, kötő műveletek.	Instrukció alapján részben önállóan		Szabásrajzok készítéséhez szerkesztési információkat gyűjt elektronikus segédletekből.
19	Lemezmegmunkáló eljárások alkalmazásával különböző bádogos szerkezeteket készít.	Ismeri az egyszerűbb háztartási eszközök és épületbádogos szerkezeti elemek gyártási folyamatát.	Irányítással		Fotó dokumentációt készít

4.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Lemez- munkálás</b>	<b>Szakrajz, szakmai számítások (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>
	Síkmértani szerkesztések		12		6	
	Ábrázolási módok		12		6	
	Mértani testek szabásrajza		18		9	
	Bádogos szerkezetek szabásrajza		48		24	
	Kötési módok ábrázolása		6		3	
	Mértani testek felszín számítása, anyagszükséglet meghatározása		12		6	
	<b>Mérések, anyagvizsgálatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
	Mérések, ellenőrzések		18		9	
	Anyagvizsgálatok		18		9	
	<b>Bádogos anyagok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
	A fémek fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai tulajdonságai		12		6	
	Táblás lemezek, lemezszalagok, szerkezeti elemek		12		6	
	Segédanyagok, kötőelemek		12		6	
	<b>Lemez- munkálási technológia (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>260</b>	<b>0</b>	<b>126</b>	<b>0</b>
	Lemez- munkálás előkészítő műveletei		40		20	
	Daraboló műveletek		40		20	
	Alakító műveletek		50		25	
	Lemezek kötési műveletei		130		61	
	<b>Tanulási terület összór- számja:</b>	<b>0</b>	<b>440</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>



A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Csapadékvíz-elvezetés**

5.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	A tetőszerkezethez illeszkedő, megfelelő méretű csatornát választ.	Ismeri a különböző csatornafajták szabványos méreteit és a lefolyócső mérete alapján választani tud közülük.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen kezeli a csatornakészítés során alkalmazott gépeket, eszközöket. Betartja a csatornaelhelyezési szabályokat, lejtéseket. Munkáját precizitás, esztétikus kivitelezés jellemzi.	Digitális formában tárolt szabványos lefolyó- és csatornaméretek közül a tetőfelületnek megfelelő méret kiválasztása
2	Elkészíti a csatorna fő és kiegészítő elemeit.	Ismeri a különböző csatornafajták fő és kiegészítő elemeit, azok szabását, alakítását, összeállítását, kötését.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése
3	Biztonságosan kezeli a szerkezeti	Ismeri a bádogos műhelymunkákban hasz-	Instrukció alapján részben önállóan		

	elemek készítéséhez szükséges gépeket: táblaálló, ívhajlítógép, göngyöltőgép, élhajlítógép, peremezőgép.	nálatos gépek működését, használatát, karbantartását.			
4	A csatorna szerkezeti elemeit képes a helyszínen szakszerűen összeépíteni, rögzíteni.	Ismeri a csatorna elhelyezés szabályait.	Irányítással		Különböző vízvezetési rendszereket gyártók elektronikusan tárolt műszaki katalógusai-ból információ szerzése a vízszintes vízvezetési rendszer összeállításához
5	A csatornák felszerelésekor betartja a magasban végzett munkák biztonsági előírásait, használja a védőeszközöket.	Ismeri a munka- és balestvédelmi szabályokat, az egyéni és kollektív védőeszközöket.	Instrukció alapján részben önállóan		
6	Kiválasztja a csatlakozó tetőfelületének megfelelő lefolyócsőméretet.	Ismeri a különböző lefolyócsövek szabványos méreteit. A tető vízszintes vetületi felületének függvényében tud közülük lefolyócsőméretet meghatározni.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen kezeli a lefolyócsövek és kiegészítő elemeinek készítése során használt gépeket, eszközöket. Betartja a lefolyócső elhelyezésének szabályait, figyel a méretekre. Munkáját precizitás, esztétikus kivitelezés jellemzi.	Digitálisan tárolt szabványos lefolyóméretek közül a tetőfelülethez illeszkedő méret kiválasztása
7	Elvégzi a kör- és négyzetszelvényű lefolyócsőelemek	Ismeri a lefolyócsőelemek kiterített méreteit,	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése

	szabását, alakítását, kötését különböző lemezanyagokból.	szabásukat, alakításukat, kötésüket.			
8	A függőleges víz-elvezetés kiegészítő elemeit (hattyúnyak, kettőskönyök, kifolyókönyök) elkészíti és a lefolyócsőelemhez csatlakoztatja.	Ismeri a függőleges víz-elvezetés elemeit, azok szabását, alakítását, összeállítását, kötését.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen kezeli a lefolyócsövek és kiegészítő elemeinek készítése során használt gépeket, eszközöket. Betartja a lefolyócső elhelyezésének szabályait, figyel a méretekre. Munkáját precizitás, esztétikus kivitelezés jellemzi.	Fotódokumentáció készítése
9	A vízvezető rendszerhez illeszkedő betorkolló elemet készít, ennek segítségével a csatornaelemet a lefolyócsővel összeköti.	Ismeri a különböző betorkolló elemeket (függesztett betorkolló elem, beforrasztott betorkolló csonk, vízgyűjtő üst), azok szabását, alakítását, összeállítását, kötését.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése
10	Képes a függőleges vízvezető rendszert összeállítani és csőbilincs segítségével a homlokzathoz rögzíteni.	Ismeri a függőleges vízvezető rendszer összeállítási és rögzítési szabályait.	Irányítással		Információszerzés a különböző vízvezetési rendszereket gyártók elektronikusan tárolt műszaki katalógusaiból a függőleges vízvezetési rendszer összeállításához

## 5.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Csapadék-víz-elvezetés</b>	<b>Tetőcsatornák (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
	Külső helyzetű csatornák kialakítása		100		25	25
	Belső helyzetű csatornák kialakítása		60		15	15
	<b>Lefolyócsövek</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>53</b>
	Körszelvényű lefolyócső elemei, készítése		100		22	26
	Négyzetszelvényű lefolyócső elemei, készítése		50		10	13
	Betorkolló elemek készítése		30		0	14
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>340</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>93</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Tető- és homlokzatfedések**

#### 6.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------	-----------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------------	--

1	Elkészíti a fémlemezfedések aljzatait.	Ismeri a különböző fémlemezfedések aljzatait, figyelembe véve az átszellőzést.	Instrukció alapján részben önállóan	Együttműködik a fémlemezfedések készítésénél. Törekszik a precíz, biztonságos munkavégzésre.	
2	Korcolt, lécbetétes, tükrös- és táblásfedéseket készít, figyelembe véve a hőmozgást.	Ismeri a korcolt, lécbetétes, tükrös- és táblásfedések készítését, ereszképzését, hajlatkialakítását, kémény-, fal- és oromszegélyeit.	Irányítással	A veszélyhelyzeteket felismeri, a munkavédelmi előírásokat betartja.	Interneten olvassa a tetőfedési rendszereket gyártó cégek katalógusait, műszaki leírásait.
3	Homlokzatfedéseket készít aljzattal valamint hossz- és keresztirányú kapcsolódással.	Ismeri a homlokzatfedések fajtáit, készítését, aljzatait.	Irányítással		Interneten olvassa a homlokzatburkolatokat gyártó cégek katalógusait, műszaki leírásait.
4	Homlokzati nyílásokat épít be, tetőfelépítményeket, kéményeket, tetőfelülvilágítókat fed le.	Ismeri a homlokzati nyílások beépítésének módját, tetőfelépítmények, kémények, tetőfelülvilágítók fedését.	Irányítással		Fotódokumentációt készít.
5	A kis- és középlemes tetőfedések szegélyezéseinek aljzatait készíti.	Ismeri a kis- és középlemes tetőfedések szegélyezéseinek szerkesztési elveit, aljzatainak készítését.	Instrukció alapján részben önállóan	A szegélyezések készítése során törekszik az együttműködésre, a gépek eszközök, szerszámok biztonságos használatára.	
6	Vonalas jellegű (eresz-, fal-, orom-, mell-) szegélyezéseket és vápákat készít.	Ismeri a vonalas jellegű szegélyeket, azok készítését, felszerelését, rögzítését.	Instrukció alapján részben önállóan	Felismeri a veszélyhelyzeteket és betartja a munkavédelmi előírásokat.	Fotódokumentációt készít
7	Kémények, síkban fekvő tetőablakok és	Ismeri a tetőáttörések szegélyezéseit, azok	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít

	felülvilágítók, tetősíkból kiemelt tetőablakok és csőátörések szegélyezéseit készíti el és szereli fel.	készítését, felszerelését.			
8	Kialakítja a ki- és befelé lejtő tetők tetőszigetelésének ereszszegelezéseit. Elkészíti a tetőszigetelések falszegelezeit.	Ismeri a tetőszigetelések szegélyezéseinek általános szerkesztési elveit, eresz- és falszegelek és aljzatainak készítését, felszerelését, rögzítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
9	Fal-, párkány-, ablakpárkány-, oromfallefedéseket készít.	Ismeri a homlokzatok kiegészítő bádogos szerkezeteinek általános szerkesztési elveit, a vonalas jellegű szegélyezések készítését, felszerelést, rögzítését.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációkat készít
10	Vonalas jellegű hófogókat, biztonsági tetőkampókat, tetőjárdákat, létrákat készít.	Ismeri a tetők kiegészítő és biztonsági rendszereinek általános szerkesztési elveit, elemeit, azok készítését, felszerelését.	Irányítással		Fotódokumentációkat készít
11	Csatorna- és felületfűtéseket, energiagyűjtőket, energiaátalakítókat épít be a tető- és falfelületekbe.	Ismeri a csatorna- és felületfűtések, energiagyűjtők és energia-	Irányítással		Interneten olvassa a tetőfedési, homlokzatburkolati, csapadékvíz-elvezetési rendszereket gyártó cégek katalógusait, műszaki leírásait.



		átalakítók beépítésének módját a tető- és falfelületekbe.			
--	--	---	--	--	--

## 6.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Tető- és homlokzatfedések</b>	<b>Fémlemez tető- és homlokzatfedések (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>0</b>	<b>164,5</b>
	Fémlemez tetőfedések			180		134,5
	Homlokzatfedések			50		30
	<b>Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>260</b>	<b>0</b>	<b>130</b>
	Tetőfedések bádogos szegélyei			160		80
	Homlokzatok kiegészítő bádogos szerkezetei			50		25
	Tetők kiegészítő és biztonsági szerelvényei			50		25
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>490</b>	<b>0</b>	<b>294,5</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség	
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:	tanterem, tanműhely	
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet	
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:		

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Díszműbádogos munkák**

7.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Egyenes és íves csőburkolatokat gyárt és szerel fel.	Ismeri a fémlemezburkolatok változatait, anyagait, egyes elemeinek gyártását, összeépítését.	Irányítással	Együttműködés, problémamegoldó készség, kreativitás, esztétikai érzék	Fotódokumentációt készít
2	A gépészeti hőszigetelés elemeit méretre szabja és összeállítja.	Ismeri a gépészeti hőszigetelések elemeit, méreteinek megállapítását, méretre szabását, összeállítását.	Irányítással		
3	Légcsatorna szerkezeti elemeit méretre szabja, összeállítja, felszereli, összeépíti a szellőzőgéppel.	Ismeri a szellőző- és légcsatornák szerkezeti részeit, annak gyártását, összeépítését a szellőzőgéppel.	Irányítással		Fotódokumentációt készít
4	Egyszerűbb díszítőelemet (csatornadíszlemez, vízgyűjtő üst, csúcsdísz) készít és felszerel.	Ismeri a díszítőbádogos-munka feladatait, alkalmazott anyagait, egyszerűbb díszítőelemek készítését, felszerelését.	Irányítással		Interneten tanulmányozza az ornamentikát, különböző korok épületeinek díszítőbádogosmunkáival ismerkedik.
5	A tanulási folyamatokról képi és szöveges dokumentációt készít és rendszerezve gyűjti.	A bádogos munkafolyamatot Word formátumban és digitális fotókkal tudja dokumentálni, archiválni. A	Instrukció alapján részben önállóan		Együttműködés, problémamegoldó és rendszerező készség, kreativitás.

		szövegekből és képekből prezentációt tud készíteni.			
6	A portfólióból prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítés módszerét, szoftverét.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezentációt készít PowerPoint vagy Prezi segítségével.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

## 7.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Díszműbádogos munkák</b>	<b>Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>18</b>	<b>68,5</b>
	Fémlemez burkolatok készítése			40	18	23,5
	Légcsatornák készítése			40		20
	Díszműbádogos munkák			50		25
	<b>Portfóliókészítés</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
	Munka- és tanulási folyamatok dokumentálása		36	31		31
	Épületinformációs modellezés (BIM)			18		9

	<b>Tanulási terület összórászama:</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>179</b>	<b>18</b>	<b>108,5</b>
--	---------------------------------------	----------	-----------	------------	-----------	--------------

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	0	18	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	31	62	31
3.	Építőipari alapozó ismeretek	538	20	0	558	225
4.	Lemezmegmunkálás	0	440	216	440	216
5.	Csapadékvíz-elvezetés	0	340	165	340	165
6.	Tető- és homlokzatfedések	0	490	294,5	490	294,5
7.	Díszműbádogos munkák	0	215	126,5	215	126,5
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>554</b>	<b>1478</b>	<b>833</b>	<b>2123 óra</b>	<b>1067 óra</b>

## Burkoló - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Építőipar**

**A szakma megnevezése: Burkoló**

**A szakma azonosító száma: 4 0732 06 03**

**A képzés célja:** Olyan szakemberek képzése, akik használható, naprakész tudással megállják helyüket az építőipar bármely területén. Választott szakmájukat felelősegteljesen, magas színvonalon, megbízhatóan és pontosan végzik. Műszaki tervek alapján elkészíti, javítja, felújítja és bontja az épületek beltéri-, kültéri-, oldalfal-, mennyezet és padlófelületeinek hideg- és melegburkolatát, térburkolatát valamint az épület díszítő burkolatait. Munkája során maximálisan betartja a munka-, baleset-, tűz-, és környezetvédelmi szabályokat.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alapl műveleteit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.
Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kitüntetett irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.

Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létre hozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.
Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársai- val és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szükséges szakkifejezésekkel.	Hajlandó együttműködni munkatársai- val.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.
Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit.	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajz-készítési módszert.
Papír alapú és digitális tervrajzok tartalmát	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Döntéseket hoz, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.



összeveti a megépített szerkezetekkel.			
Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt).	Fogékony az új szoftverek iránt, tudatos azok etikus használatában.	Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat.
Egyszerűbb mennyiség-számításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
Napi munkatevékenységét a munkavédelmi-, biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi előírások szerint végzi.	Érti a munkavédelmi-, biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Törekszik a balesetmentes munkavégzésre.	Felelősséget vállal a munkavédelmi és a munkabiztonsági szabályok betartásáért
Olvassa és értelmezi az építészeti és az épületgépészeti terveket.	Ismeri a rajzi jelöléseket, a tervről leolvassa a szükséges információkat.	Elkötelezett az információ pontos értelmezése iránt.	Önállóan olvassa és értelmezi az építészeti és az épületgépészeti terveket.
A burkolási munkák megkezdése előtt a tervdokumentáció alapján ellenőrzi az elektromos és	Azonosítja a felmerülő problémákat.	Kritikusan szemléli a burkolás előtti munkafázisokat.	Az ellenőrzés után döntést hoz a burkolás megkezdéséről.

az épületgépészeti kiállásokat.			
Elvégzi a burkolatok felméréséhez szükséges terület-, kerület-és térfogat-számításokat	Ismeri a burkolatok felméréséhez szükséges matematikai műveleteket	Törekszik a számítások pontos elvégzésére.	Felelősséget vállal a kiszámított mennyiségek tekintetében
Meghatározza és adminisztrálja a burkolatok készítéséhez szükséges anyagmennyiségek szükségleteit.	Ismeri az anyagmennyiségek számítási normáit.	Törekszik a számítások pontos elvégzésére.	
Ellenőrzi és adminisztrálja a burkoláshoz szükséges építőanyagok minőségét és mennyiségét.	Ismeri és azonosítja a burkoláshoz szükséges építőanyagokat.	Kritikusan szemléli az építőanyagok minőségét.	Felelősséget vállal a beépítendő anyagokért.
A burkoláshoz szükséges építőanyagokat szakszerűen tárolja.	Ismeri a szakszerű anyag tárolás módszereit.	Elkötelezett a munkájához szükséges építőanyagok anyagok szakszerű tárolása iránt.	
Szintezőeszközök segítségével ellenőrzi a burkolandó felület vízszintesességét, függőlegességét, lejtésviszonyait.	Ismeri a szintező- és kitűzőeszközöket.	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	Önállóan ellenőrizz, javítja saját és mások hibáit.
A burkolóanyag szempontjai alapján ellenőrzi a burkolandó felület nedvességtartalmát.	Ismeri a nedvességmérés folyamatát annak eszközeit.	Törekszik a burkolóanyagokra vonatkozó gyártói előírások betartására.	A nedvességtartalom ismeretében döntéseket hoz a további tevékenységekről. Felelősséget vállal a munkájáért.
A kivitelezés során a teljes burkolati rétegrend részére biztosítja a termékre vonatkozó gyártói	Ismeri a kivitelezés teljes folyamatát	Elkötelezett a vonatkozó termék és gyártói előírások betartására.	Felelősséget vállal a munkavégzéshez szükséges körülmények biztosításáért.

előírások alapján a szak- szerű körülményeket.			
---	--	--	--

Burkolatkiosztási tervet olvas, készít.	Átlátja a műszaki rajzokat, ismeri a lapkiosztás elvi követelményeit.	Törekszik az esztétikus megjelenésű burkolatok elkészítésére.	Önállóan terveket olvas, értelmez.
Összeállítja és elbontja a burkolat készítéséhez szükséges segédszerkezetet, munkaállványt.	Ismeri az állványépítés és bontás teljes folyamatát.	Törekszik a vonatkozó termék és gyártói előírások betartására és a balesetmentes munkavégzésre.	Felelősséget vállal a munkavédelmi és a munkabiztonsági előírások betartásáért.
A rétegrendnek megfelelően a burkolatok alatt elkészíti az üzemi- és csapadékvíz elleni vízszigetelési munkákat.	Ismeri a vízszigetelés funkcióját, folyamatát.	Törekszik a vonatkozó termék és gyártói előírások betartására.	Felelősséget vállal az elkészített szigetelés üzembiztos működéséért
Elkészíti a burkolatok kivitűzési munkáit.	Ismeri a burkolatkiosztási terv alapján történő kivitűzés folyamatát.	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés iránt.	Önállóan elkészíti a burkolatkiosztási tervet a megrendelői igények alapján
Elvégzi a burkolatok elkészítéséhez szükséges ragasztóanyagok, habarcsok keverését	Ismeri a ragasztóanyag keverés folyamatát.	Törekszik az egyes anyagok használati utasításában és biztonsági adatlapján rögzített előírások betartására	Önállóan elkészíti az anyagkeveréket.
Elkészíti a burkolatok alatti ágyazatot és aljzatbetont.	Ismeri a burkolatok alatti ágyazat és aljzatbeton, összetevőit, azokat a műszaki terv szerint bedolgozza.	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	Önállóan elkészíti az aljzatbetont.
Elkészíti a burkolatok alatti oldalfalvakolatot.	Ismeri az oldalfalvakolat összetevőit, azokat a műszaki terv szerint bedolgozza	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	Önállóan elkészíti az oldalfalvakolatot.

Burkolóanyagokat vág, lyukaszt, farag, csiszol, elektromos kisgépeket, burkoló kéziszerszámokat, szakszerűen használ és kezel.	Ismeri az egyes burkolóanyagokat és a hozzájuk tartozó megfelelő vágási, csiszolási technológiát.	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés iránt.	Önállóan formálja a burkolóanyagokat a beépítéshez.
Szakszerűen előkészíti a burkolat készítéséhez az alapfelületet.	Ismeri az egyes burkolóanyagoktól függő alapfelület-előkészítés módszereit.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési előírások, szabványok betartására.	Önállóan előkészíti a burkolat alapfelületét.
Vízszintes, függőleges valamint lejtésképzéssel kialakított felületre kül- és beltérben, hideg- és melegburkolatot, valamint térburkolatot készít.	Ismeri a síkok pontos kitűzésének folyamatát, részletesen ismeri a burkolatok elhelyezésének módszereit.	Törekszik a minőségi munkavégzésre, részletérzékeny, precíz, minőségorientált.	Felelősséget vállal a minőségi munkavégzésért.
Elhelyezi az élvédő, élzáró és egyéb burkolati kiegészítő elemeket	Ismeri az egyes burkolatok kiegészítő elemeit	Törekszik a minőségi munkavégzésre, részletérzékeny, precíz, minőségorientált.	Felelősséget vállal a minőségi munkavégzésért.
Elvégzi a burkolatok hézagolását, fugázását.	Ismeri az egyes burkolatokhoz tartozó hézagoló anyagait, azok tulajdonságait.	Törekszik a vonatkozó gyártói és termék előírások betartására.	Felelősséget vállal a minőségi munkavégzésért.
Burkolatokat bont, a keletkező törmelékeket szelektív módon elhelyezi a hulladékszállító konténerekben.	Beazonosítja az egyes hulladékokat, megérti a szelektív hulladék tárolás fontosságát.	Elkötelezett a tiszta, biztonságos és egészséges munkakörnyezet, illetve a hulladékok szakszerű kezelése és tárolása iránt.	Munkavégzés közben betartja és betartatja munkájára vonatkozó szakmai utasításokban foglaltakat.
Az elkészült burkolatokat szakmai szempontok alapján ellenőrzi, az esetleges hibákat feltárja, javítja, elhárítja.	Beazonosítja az egyes burkolatok hibáit.	Kritikusan szemléli az elkészült burkolatokat.	Korrigálja saját és mások hibáit.

A műszaki tervekről adatokat olvas, azokból számításokat végez, majd rögzíti azokat. A feladat elvégzéséhez szövegszerkesztő és táblázatkezelő programokat kezel, használ.	Alapszinten ismeri a szövegszerkesztő és táblázatkezelő programokat.	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Felelősséget vállal munkájához szükséges adminisztráció pontos elkészítéséért.
Felhasználói szinten ismeri a korszerű 3D modellezési technológiákhoz (pl.: BIM) kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén ezeket alkalmazza.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket és a modellek információ tartalmát képes kinyerni a feladatellátáshoz szükséges mértékben.		Munkája során a kinyert adatokat megfelelően dokumentálja és tárolja, illetve gondoskodik az adatok elérhetőségének biztosításáról.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ***ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói ismeretek***

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében	

2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	5	0
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	5	0
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	5	0
	Munkanélküliség	3	0	0	3	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthét</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka,	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

		adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.			
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	



Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói idegen nyelv**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, me-	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépíté-	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.

	lyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	sét, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.			
	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés	Teljesen önállóan		

	kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.			
--	-------------------------------------	--	--	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkaválalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	11
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	20
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	11
	Állásinterjú	0	0	20	0	20
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

**HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Építőipari alapozó ismeretek**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.
	Egyszerű számításokat végez építőipari alappennyiségek körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
	Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámait, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alappműveleteit szakszerűen elvégzi. Függetlenül, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.

	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerzőszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerzőszámait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Értelmezi és ismeri az építésrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építésrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzok elemzése
	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		
	Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerzőszámok, eszközök használatakor	

				szakszerűen és körülte- kintően jár el.	
--	--	--	--	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Építőipari alapozó ismeretek</b>	<b>Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>126</b>	<b>0</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	9	0	0	9	0
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	0	0	9	0
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi körei	21	0	0	21	0
	Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	0	0	12	0
	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15	0	0	15	0
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12	0	0	12	0
	Építési technológiák, építési módok	12	0	0	12	0
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36	0	0	36	0
		<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>324</b>
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	0	0	36	0
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24	0	0	24	0
	Építőipari alapfeladatok készítése	240	0	0	240	0
	Dokumentáció és prezentáció	24	0	0	24	0
	<b>Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>
	Rajzi alapfogalmak	9	0	0	9	0
	Műszaki rajzok készítése	45	0	0	45	0

Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	18	0
<b>Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
Általános munkavédelmi ismeretek	14	0	0	14	0
Tűzvédelem	4	0	0	4	0
Környezetvédelem	6	0	0	6	0
A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12	0	0	12	0
<b>Tanulási terület összórászama:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>558</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<i>Virágláda</i>	Zsalutábla felhasználásával virágláda készítése	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
	<i>Madárodú</i>	Madárodú készítése előre egyeztetett nagyságban. PL: „B-típusú”	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
	<i>Felületdiagnosztika</i>	Különböző anyagú alapfelületek diagnosztikai vizsgálata, arról diagnosztikai lap készítése	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Felmérés okosan</i>	Felületek, helyiségek felmérése és a felmérési tervének elkészítés	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Kijelölések</i>	Síkok kijelölése különböző eszközökkel (hagyományos és modern)	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető



<i>Falfelület előkészítés</i>	Különböző anyagú falfelületek előkészítési munkálatai (alapozás, glettelés)	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	10 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitálizáció	32 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
--	-------------------------------	---------------------------------	--------	---	---------------------------

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Teszt és szóbeli kikérdezés</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	<b>Írásbeli/interaktív</b>
	<b>Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat</b>
	<b>Projekt-feladat</b>
	<b>prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként két osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	projekteknél részletezve
Anyagok és felszerelések:	projekteknél részletezve
Egyéb speciális feltételek:	projekteknél részletezve

**NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: A burkolás alapjai**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Kiválasztja a burkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a burkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	Fotódokumentáció készítése.
2	Használja a munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket	Ismeri a szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
3	Átlátja a mérés, felmérés, kitűzés feladatait.	Ismeri a mérések fajtáit, eszközeit, a kitűzési feladatokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
4	Alkalmazza a mérőeszközöket, kitűzőeszközöket. Felméri a burkolandó felületeket	Ismeri a mérő- és kitűzőeszközöket	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
5	Átlátja az épületek tervrajzait, tervolvastást végez, a részleteket megérti	Ismeri az épületek alaprajzi ábrázolását.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
6	Átlátja az anyag-szükséglet számítás-	Ismeri a szükséges szakmai anyag-	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használata.

	hoz kapcsolódó számítási módszereket, mértékegységeket.	mennyiség számítási ismereteket, mértékegységeket.			
7	Elkészíti a tervek alapján a burkolandó felületek anyagszükséglet számítását.	Alkalmazza a szükséges szakmai anyagmennyiség számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használat
8	Felismeri, megkülönbözteti a burkolatok aljzatait.	Ismeri az egyes burkolatok aljzatait.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
9	Tervek alapján elkészíti az egyes burkolatok aljzatait.	Ismeri az aljzatelőkészítést.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
10	Kiválasztja a beltéri burkolási munkafolyamatokhoz szükséges anyagokat, kiegészítő elemeket, ragasztóanyagokat.	Ismeri a beltéri burkoláshoz szükséges anyagokat, az anyagok jellemzőit és kiegészítő anyagokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására.	Fotódokumentáció készítése.
11	Átlátja a beltéri burkolatokhoz kapcsolódó épületszerkezetek rendszerét	Ismeri a beltéri burkolatokhoz kapcsolódó épületszerkezeteket, azok jellemzőit.	Teljesen önállóan	Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	Fotódokumentáció készítése.
12	Megkülönbözteti az egyes beltéri burkolási technológiákat	Ismeri a beltéri burkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
13	Felismeri, megkülönbözteti az egyes	Ismeri a beltéri padlóburkolatokat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

	beltéri padlóburkolatokat.				
14	Felismeri, megkülönbözteti az egyes beltéri falburkolatokat.	Ismeri a beltéri falburkolatokat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
15	Hőérzet alapján beltéri burkolatokat különböztet meg.	Ismeri a hőérzet fogalmát.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
16	Kiválasztja a kültéri burkolási munkafolyamatokhoz szükséges anyagokat, kiegészítő elemeket, ragasztóanyagokat	Ismeri a kültéri burkoláshoz szükséges anyagokat, anyagok jellemzőit, kiegészítő anyagait.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
17	Átlátja a kültéri burkolatokhoz kapcsolódó épületszerkezetek rendszerét.	Ismeri a kültéri burkolatokhoz kapcsolódó épületszerkezeteket, azok jellemzőit	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
18	Megkülönbözteti az egyes kültéri burkolási technológiákat	Ismeri a kültéri burkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
19	Felismeri és megkülönbözteti az egyes kültéri padlóburkolatokat.	Ismeri a kültéri padlóburkolatokat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
20	Felismeri és megkülönbözteti az egyes kültéri falburkolatokat.	Ismeri a kültéri falburkolatokat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

21	Mérések alapján felmérési vázlatot készít	Ismeri a felmérési vázlat készítését, rajzi jelöléseket.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.	Fotódokumentáció készítése.
22	Burkolási terveket olvas és értelmez	Ismeri a burkolási tervek jelöléseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
23	Lerajzolja az egyes burkolatok rétegrendjét	Ismeri a rétegrendeket, rétegfelépítéseket	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
24	Meghatározza az aljazatok, fogadószervezetek, burkolatok méreteit (kerület, terület, térfogat, lejtés)	Ismeri a kerület-, terület-, térfogatszámítás, lejtésszámítás alapjai	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
25	Anyagmennyiséget számol.	Ismeri a mértékegységeket és a mértékegységek átváltását.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
26	Hivatalos levelet ír	Ismeri a hivatalos levél formai, tartalmi követelményeit	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
27	Előzetes anyagmennyiségszámítások alapján árajánlatot készít.	Ismeri az árajánlat formai, tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
28	Síkmértani szerkesztéseket végez.	Ismeri a síkmértani szerkesztéseket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
29	Vetületi és axonometrikus rajzokat szerkeszt.	Ismeri az ábrázolási módokat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

30	Hivatalos levelet, ajánlatot készítő irodai szoftverek segítségével.	Szövegszerkesztő és táblázatkezelő szoftvereket ismer, kezel.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használat.
----	--	---	-------------------------------------	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>A burkolás alapjai</b>	<b>Burkolás előkészítés (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>
	Burkolatok anyagszükséglete	0	18	0	18	0
	Burkolatok kitűzése	0	18	0	18	0
	Burkolatok aljzatai, felület -ellenőrzés, aljzat -előkészítés	0	18	0	18	0
	Burkolás szerszámai, gép- és eszközismeret	0	18	0	18	0
	<b>Beltéri burkolatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	Beltéri burkolatok anyagai	0	18	0	18	0
	Beltéri burkolatok, burkolási technológiák	0	18	0	18	0
	<b>Kültéri burkolatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	Kültéri burkolatok anyagai	0	18	0	18	0
	Kültéri burkolatok, burkolási technológiák	0	18	0	18	0
	<b>Burkoló szakmai dokumentáció (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>12</b>
	Felmérési gyakorlat, felmérési vázlat	0	18	0	12	0
	Burkolási tervek	0	18	0	12	0
	Padlóburkolatok anyagszükséglete	0	18	0	6	0
Falburkolatok anyagszükséglete	0	18	0	6	0	

Árajánlat készítése	0	24	0	12	0
A műszaki rajz alapja	0	12	0	12	0
Digitális szakmai ismeretek	0	12	0	12	12
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>12</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz kapcsolódó feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek
---------------------



Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Szakirányú végzettség és jogszabályban előírt szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Hidegburkolás**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Felismeri, megkülönbözteti a hideg padlóburkolatok csoportjait, fajtáit, anyagait.	Ismeri a hideg padlóburkolatok anyagait, csoportjait, fajtáit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja az egyes hideg padlóburkolatok rétegrendi kialakítását	Ismeri a hideg padlóburkolatok rétegrendi kialakítását.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Kiválasztja a hideg padlóburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket	Ismeri a hideg padlóburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Használja a hideg padlóburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket	Ismeri a hideg padlóburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Alkalmazza az egyes hideg padlóburkolási technológiákat.	Ismeri a hideg padlóburkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

	Használja a hideg padlóburkolási technológiákat.	Ismeri a hideg padlóburkolási technológiákat	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja a hideg padlóburkolatok előkészítésének lépéseit.	Ismeri a hideg padlóburkolás előkészítésének lépéseit	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.	Fotódokumentáció készítése.
	Előkészíti a hideg padlóburkoláshoz szükséges aljzatfelületet	Ismeri a hideg padlóburkolás előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan	Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Kitűzi a hideg padlóburkolat helyét	Ismeri a kitűzés eszközeit, a kitűzés lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Hideg padlóburkolatot készít	Ismeri a hideg padlóburkolás munka folyamatának elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Felismeri, megkülönbözteti a hideg falburkolatok csoportjait, fajtáit, anyagait.	Ismeri a hideg falburkolatok anyagait, csoportjait, fajtáit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja az egyes hideg falburkolatok rétegrendi kialakítását	Ismeri a hideg falburkolatok rétegrendi kialakítását	Teljesen önállóan	Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	Fotódokumentáció készítése.
	Kiválasztja a hideg falburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a hideg falburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

	Használja a hideg falburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a hideg falburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja az egyes hideg falburkolási technológiákat	Ismeri a hideg falburkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Különbféle hideg falburkolási technológiákat használ	Ismeri a hideg falburkolási technológiákat	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja a hideg falburkolatok előkészítésének lépése	Ismeri a hideg falburkolás előkészítésének lépései	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Előkészíti a hideg falburkoláshoz szükséges aljzatfelületet.	Ismeri a hideg falburkolás előkészítés lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Kitűzi a hideg falburkolat helyét, alapját, hideg falburkolatot.	Ismeri a kitűzés eszközeit és lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Hideg falburkolatot készít.	Ismeri a hideg falburkolási munka folyamatának elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Mérések alapján felmérési vázlatot készít.	Rendelkezik a felmérési vázlat készítéséhez szükséges ismeretekkel, ismeri a rajzi jelöléseket.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentá-	Fotódokumentáció készítése.
	Burkolási terveket olvas, értelmez.	Ismeri a burkolási tervek jelöléseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

	Lerajzolja egyes hidegburkolatok rétegrétegrendjét	Ismeri a hidegburkolati rétegrendeket, rétegfelépítéseket	Teljesen önállóan	ciók készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Hidegburkolatok anyagmennyiségeket számol	Ismeri a mértékegységeket és a mértékegység átváltását	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Tervek alapján kiszámolja a hidegburkolatok anyagmennyiségét	Ismeri a kerület-, terület-, térfogatszámítás alapjait	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Felméri a hidegburkolat alapfelületét vagy a meglévő hidegburkolatot.	Ismeri a felmérés eszközeit, lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Számítógépen irodai szoftverek segítségével anyagmennyiségeket rögzít	Ismeri az irodai szoftvereket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használata.
	Számológép segítségével egyszerű alapszámításokat végez.	Ismeri a számológép kezelését.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése. Számológép használata.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Hideg-burkolás</b>	<b>Hideg padlóburkolatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>124</b>
	Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk	0	18	0	18	0
	Hideg padlóburkolatok kitézése	0	18	0	18	0

Hideg padlóburkolatok aljzata	0	18	0	18	0
Hideg padlóburkolási technológiák	0	36	0	36	0
Hideg padlóburkolás kivitelezése	0	198	0	72	124
<b>Hideg falburkolatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>124</b>
Hideg falburkolatok anyagai, megmunkálásuk	0	18	0	18	0
Hideg falburkolatok kitűzése	0	18	0	18	0
Hideg falburkolatok aljzatai	0	18	0	18	0
Hideg falburkolási technológiák	0	36	0	36	0
Hideg falburkolás kivitelezése	0	198	0	72	124
<b>Hidegburkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>93</b>	<b>72</b>	<b>91</b>
Hideg padlóburkolatok rajza	0	36	0	36	0
Hideg falburkolatok rajza	0	36	0	36	0
Hidegburkolatok felmérése	0	0	15	0	14
Hidegburkolatok mennyiségszámítása	0	0	31	0	31
Burkolatkészítő szoftverismeret	0	0	16	0	15
Szakmai dokumentáció	0	0	31	0	31
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>648</b>	<b>93</b>	<b>396</b>	<b>339</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
	1.			Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Szakirányú végzettség és jogszabályban előírt szakmai tapasztalat	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség	
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:		
Eszközök és berendezések:		
Anyagok és felszerelések:		
Egyéb speciális feltételek:		

## HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Melegburkolás

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Felismeri, megkülönbözteti a melegburkolatok csoportjait, fajtáit, anyagait	Ismeri a melegburkolatok anyagait, csoportjait, fajtáit	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.  Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja az egyes melegburkolatok rétegrendi kialakítását.	Ismeri a melegburkolatok rétegrendi kialakítását.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Kiválasztja a melegburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a melegburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépek használatát.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Használja a melegburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a melegburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközök használatát.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja az egyes melegburkolási technológiákat.	Ismeri a melegburkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Egyes melegburkolási technológiákat használ.	Ismeri a melegburkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja a melegburkolatok előkészítésének lépéseit	Ismeri a melegburkolás előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Előkészíti a melegburkoláshoz szükséges aljzatfelületet.	Ismeri a melegburkolás előkészítés lépéseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.



	Kitűzi a melegburkolat helyét, alapját, melegburkolatot.	Ismeri a kitűzés eszközeit és lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Melegburkolatot készít.	Ismeri a melegburkolás munkafolyamatának elemei	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Mérések alapján felmérési vázlatot készít.	Ismeri a felmérési vázlat készítésének menetét és a rajzi jelöléseket.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Burkolási terveket olvas, értelmez.	Ismeri a burkolási tervek jelöléseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Lerajzolja egyes melegburkolatok rétegrendjét.	Ismeri a melegburkolati rétegrendeket, rétegfelépítéseket	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Kiszámolja a melegburkolatok anyagmennyiségét.	Ismeri a mértékegységeket és mértékegységek átváltását.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Tervek alapján kiszámolja a melegburkolatok anyagmennyiségét.	Ismeri a terület-, terület-, térfogatszámítás alapjait.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Felméri a melegburkolat alapfelületét és a meglévő melegburkolatot	Ismeri a felmérés eszközeit, lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Számítógépen irodai szoftverek segítségével anyagmennyiségeket rögzít.	Ismeri az irodai szoftvereket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használat.

	Számológép segítségével egyszerű alapszámításokat végez.	Ismeri a számológép kezelését.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése. Számológép használat
--	--	--------------------------------	-------------------	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Melegburkolás</b>	<b>Melegburkolás (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>155</b>	<b>0</b>	<b>170</b>
	Melegburkolatok anyagai	0	0	8	0	8
	Melegburkolás szerszámai, eszközei	0	0	4	0	4
	Melegburkolatok kitűzése	0	0	5	0	5
	Melegburkolási technológiák	0	0	8	0	8
	Melegburkolás kivitelezése	0	0	52	0	59
	Faburkolatok anyagai	0	0	8	0	8
	Parkettázás szerszámai, eszközei	0	0	8	0	8
	Parkettázás kivitelezése	0	0	62	0	70
	<b>Melegburkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	Melegburkolatok rajza	0	0	7	0	7
	Melegburkolatok felmérése	0	0	7	0	7
	Melegburkolatok mennyiségszámítása	0	0	7	0	7
	Szakmai dokumentáció	0	0	10	0	10
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>0</b>	<b>201</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák

Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Szakirányú végzettség és jogszabályban előírt szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	

Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Különleges burkolatok készítése**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Felismeri, megkülönbözteti a különleges burkolatok csoportjait, fajtáit, anyagait.	Ismeri a különleges burkolatok csoportjait, fajtáit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja a különleges burkolatok rétegrendi kialakítását.	Ismeri a különleges burkolatok rétegrendi kialakítását.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Kiválasztja a különleges burkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a különleges burkolási technológiákhoz szükséges szerszámok, eszközök, gépek használatát.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Használja a különleges burkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket	Megfelelően alkalmazza a különleges burkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja a különleges burkolási technológiákat	Ismeri a különleges burkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

	Megfelelően alkalmazza a különleges burkolási technológiákat használ.	Ismeri a különleges burkolási technológiákat	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja a különleges burkolatok előkészítésének lépései	Ismeri a különleges burkolatok előkészítésének lépéseit	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Előkészíti a térburkoláshoz szükséges területet.	Ismeri a különleges burkolás előkészítésének lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Kitűzi a különleges burkolatok helyét, alapját, térburkolatot.	Ismeri a kitűzés eszközeit és lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Különleges burkolatot kész	Ismeri a különleges burkolási munkafolyamat elemei	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Mérések alapján felmérési vázlatot készít.	Rendelkezik a felmérési vázlat készítéséhez szükséges ismeretekkel, ismeri a rajzi jelöléseket.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Burkolási terveket olvas, értelmez.	Ismeri a burkolási tervek jelöléseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Lerajzolja a különleges burkolatok rétegrendjét.	Ismeri a különleges burkolati rétegrendeket, rétegfelépítéseket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Kiszámolja a különleges burkolatok anyagmennyiségét.	Ismeri a mértékegységeket és a mértékegységek átváltását.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.

	Tervek alapján ki számolja a különleges burkolatok anyagmennyiségét.	Ismeri a kerület-, terület-, térfogatszámítás alapjait.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Különleges burkolatok alapfelületét, meglévő különleges burkolatokat mér fel.	Ismeri a felmérés eszközeit, lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése.
	Számítógépen irodai szoftverek segítségével anyagmennyiségeket rögzít.	Ismeri az irodai szoftvereket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használat.
	Számológép segítségével egyszerű alapszámításokat végez.	Ismeri a számológép kezelését.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése. Számológép használat.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Különleges burkolatok készítése</b>	<b>Különleges burkolatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>170</b>
	Különleges burkolatok anyagai, előkészítése, kitűzése			31		15
	Különleges burkolási technológiák			31		31
	Különleges burkolatok kivitelezése			124		124
	<b>Különleges burkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46,5</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	Különleges burkolatok rajza			16,5		11
	Különleges burkolatok felmérése			15		10

	Különleges burkolatok mennyiségszámítása			15		10
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>232,5</b>	<b>0</b>	<b>201</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Szakirányú végzettség és jogszabályban előírt szakmai tapasztalat

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Térburkolás**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Felismeri, megkülönbözteti a térburkolatok csoportjait, fajtáit, anyagait.	Ismeri a térburkolatok csoportjait, fajtáit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására.	Fotódokumentáció készítése.
	Átlátja az egyes térburkolatok rétegrendi kialakítását.	Ismeri a térburkolatok rétegrendi kialakítását.	Teljesen önállóan	Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	Fotódokumentációt készít.
	Kiválasztja a térburkolási munkafolyamatokhoz szükséges	Ismeri a térburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt készít.



	szerszámokat, eszközöket, gépeket.				
	Használja a térburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a térburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése
	Átlátja a különböző térburkolási technológiákat.	Ismeri a térburkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése
	Térburkolási technológiákat használ.	Ismeri a térburkolási technológiákat.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése
	Átlátja a térburkolatok előkészítésének lépéseit.	Ismeri a térburkolás előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentációt készít
	Előkészíti a térburkoláshoz szükséges területet.	Ismeri a térburkolás előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése
	Kitűzi a térburkolat helyét, alapját, térburkolatot.	Ismeri a kitűzés eszközeit, kitűzés lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése
	Térburkolatot készít.	Ismeri a térburkolási munkafolyamat lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentáció készítése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				

Tanulási terület megnevezése						
<b>Térburkolás</b>	<b>Térburkolás (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>139,5</b>	<b>0</b>	<b>121</b>
	Térburkolatok anyagai			10		8
	Térburkolási technológiák			10		8
	Térburkolás eszközei, szerszámjai			11		8
	Térburkolás kitűzése			15		15
	Térburkolás előkészítése			16		16
	Térburkolás kivitelezése			77,5		66
	<b>Térburkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>62</b>
	Térburkolatok rajza			13		13
	Térburkolatok felmérése			13		13
	Térburkolat mennyiségszámítása			15		15
	Épületinformációs modellezés (BIM)			21		21
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>201,5</b>	<b>0</b>	<b>183</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés
-----------

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Szakirányú végzettség és jogszabályban előírt szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	2	18	18
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	62	62	62
3.	Építőipari alapozó ismeretek	538	20	20	558	558
4.	A burkolás alapjai	0	252	238	252	238
5.	Hidegburkolás	0	741	735	741	735
6.	Melegburkolás	0	186	201	186	201
7.	Különleges burkolatok készítése	0	232,5	201	232,5	201
8.	Térburkolás	0	201,5	183	201,5	183
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>554</b>	<b>1697</b>	<b>1632</b>	<b>2251 óra</b>	<b>2186 óra</b>

## Festő, mázoló, tapétázó - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Építőipar**

**A szakma megnevezése: Festő, mázoló, tapétázó**

**A szakma azonosító száma: 4 0732 06 05**

**A képzés célja:** Olyan festő, mázoló, tapétázó szakember képzése, aki a terveknek, és a műszaki leírásnak megfelelően, különféle anyagú és tulajdonságú külső és belső, új és régi felületeken bevonatrendszer alakít ki, illetve újít fel. Munkája során képes alkalmazni a hagyományos és modern technikákat, anyagokat, eszközöket, szerszámokat, gépeket. A felületeket kreatív módon díszíti és megóvja a környezeti hatásokkal szemben. Tevékenységét legjobb tudása szerint, önállóan, a munka-, környezetvédelmi-, és biztonsági előírások betartásával végzi. Ismeri a felületszámítás módszereit, valamint anyagmennyiségi és munkaidőnormákat, ami része a munkadíj pontos meghatározásának.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alapszabályait.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.
Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kitértetett irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.

Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi szabályokat.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létre hozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.
Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársai- val és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szükséges szakkifejezésekkel.	Hajlandó együttműködni munkatársai- val.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.
Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajzkészítési módszert.

Papír alapú és digitális tervrajzok tartalmát összeveti a megépített szerkezetekkel.	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Döntéseket hoz, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt).	Fogékony az új szoftverek iránt, tudatos azok etikus használatában.	Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat
Egyszerűbb mennyiség-számításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
Előkészíti a munkát, helyszíni bejárást végez, egyeztet a megrendelővel, felvonul munkaterületre, építési naplót vezet.	Átlátja az építőipari szakmák sorrendiségét, rendelkezik a megfelelő kommunikációs szakmai tudással.	Figyelemmel kíséri a munkaterületet, érdeklődik a megrendelő igényeiről, hajlandó a pontos dokumentációra.	Önállóan döntést hoz, javaslatokat fogalmaz meg, betartja a szabályokat.
Napi munkáját a munkavédelmi-, biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi előírások szerint végzi.	Ismeri a szakmához tartozó munkavédelmi-, biztonságtechnikai- és tűzvédelmi előírásokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

Megvizsgálja az új és felújításra szoruló kültéri és beltéri felületeket, azok tulajdonságai alapján feltárást végez, az így szerzett információkat írásos feljegyzésben dokumentálja.	Ismeri az alapfelületek anyagait-, és tulajdonságait, a felületdiagnosztikai vizsgálatok módszereit, és a vizsgálat dokumentálásának módját.	Minőségorientált, törekszik a pontos szakszerű vizsgálatokra, dokumentálásra.	Munkáját önállóan, reflektív módon végzi, kisebb csoportot, közösséget irányít.
A kezelendő felületek meghatározása érdekében építészeti rajzot olvas, értelmez, vagy helyszíni felmérés alapján a felmérési szabályoknak megfelelően területszámítást végez.	Ismeri a felmérésre vonatkozó szabályokat.	Törekszik a felmérésre vonatkozó előírások, szabályok betartására, munkáját pontosan és precízen végzi.	Elkötelezett a pontos, szabályos, átlátható költséghatékony számítások mellett.
Meghatározza, és adminisztrálja az anyagszükségletet, költségeket, munkaidőt-munkadíjat számol, ellenőriz, árajánlatot készít.	Ismeri az anyagok kiadósságát, felhasználási mennyiségeket. Anyagköltség-, munkadíj-, árajánlat készítésének módját ismeri.	Pontos számításokat végez, a gazdaságosságot szem előtt tartja.	
A vizsgálatok eredményének függvényében	Ismeri a felületelőkezelési és felületelőkészítési anyagokat, bekeverésüket,	Lehetőségeket, értékkel, alternatívákat és következményeket, kompromisszumos megoldásokat	Önállóan, felelősséggel dönt a szükséges munkanemekről, korrigálja saját vagy mások hibáit.



elvégzi a szükséges felületelőkészítési-, felületelőkezelési feladatokat.	valamint azok felhordási technológiáit.	dolgoz ki. Megoldás orientált, munkáját kreatívan végzi.	
A felületvizsgálatok eredménye alapján meghatározza a technológiai sorrendet.	Ismeri a szobafestő, mázó, tapétázó technológiákat, azok előfeltételeit, követelményeit.	Szem előtt tartja, hogy elemzései szakmailag releváns tartalommal rendelkezzenek.	
A szükséges technológiának megfelelően kiválasztja, előkészíti, megkeveri és megfelelően tárolja, a kiválasztott anyagokat.	Ismeri a munkaművelethez szükséges anyagokat, azok tulajdonságait.	Elkötelezett a folyamatos önképzés iránt, annak eredményeit felhasználja munkája során.	Felelősséget vállal saját tevékenységéért, a rábízott kisebb csoport, közösség munkájáért.
Ellenőrzi, és adminisztrálja a szükséges anyagok minőségét és mennyiségét.	Ismeri a felhasználandó anyagokkal szemben támasztott követelményeket, és ezekkel kapcsolatos adminisztráció módjait.	Kritikusan szemléli a már meglévő anyagokat. A gazdaságosságot szem előtt tartva pontos számításokat végez.	
Kiválasztja és szakszerűen alkalmazza, a szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a festékfelhordás eszközeit, szerszámait, kiegészítőit.	Precíz, elkötelezett a minőségi, tanulás és a munkavégzés iránt.	

Elvégzi és ellenőrzi a felületek kimérését, kijelölését. A nem festett felületeket megóvja a sérülésektől és a kivitelezési munka közbeni szennyeződésektől.	Ismeri a kimérés, kijelölés szakmailag előírt szabályait, követelményeit, eszközeit.		
Képes a teljes bevonati rendszert a szükséges munkaműveletenként azonosítani és szakszerűen felépíteni.	Felsorolja és szakszerűen kivitelezési a technológiai sorrend munkaműveleteit.		Saját tevékenységéért és a rábízott kisebb csoport, közösség munkáját rendszeresen ellenőrzi. Korrigálja saját vagy mások hibáit
Színezés esetén beállítja a szükséges színárnyalatot, konzisztenciát, és próba-festést végez.	Ismeri a színtant, a színelmélet-, színezés szabályait, színdinamikai összefüggéseit.		
Átgondolja, megtervezi és ismerteti az előkészített felület díszítési lehetőségeit.	Ismeri a felületdíszítési lehetőségeket, tudja, hogy melyik módszerrel milyen célokat érhet el.	Döntési helyzetekben figyelembe veszi az etikai és jogi normákat, a viselkedés és az életmód összefüggéseit.	
A kivitelezés során biztosítja a megfelelő, szakszerű	Ismeri a szakmai anyagok felhasználásának munkabiztonsági-,	A felmerülő problémák megoldása során törekszik a partnerekkel való együttműködésre.	Felelősséget vállal a saját és a csoport munkájáért, annak minőségéért és a környezet

környezetet, körülményeket.	környezetvédelmi-, hulladékkezelési előírásait.		
Elvégzi a szükséges utómunkálatokat, (szerszámok, eszközök, gépek tisztítása, munkaterület takarítása, anyagtárolás, hulladékkezelés).	Ismeri a szerszámok, eszközök, gépek, munkaterület tisztításának szabályait!		védeleméért.
Munkaterületet átad, számlát készít.	Ismeri a számlakészítés formai, tartalmi, számviteli, javítási szabályait.		Elkötelezett, a pontos és szabályos számlakészítésben.
Felhasználói szinten ismeri a korszerű 3D modellezési technológiákhoz (pl.: BIM) kapcsolódó információkinyerés i lehetőségeket és a munkája során szükség esetén ezeket alkalmazza.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket és a modellek információtartalmát képes kinyerni a feladatellátáshoz szükséges mértékben.		Munkája során a kinyert adatokat megfelelően dokumentálja és tárolja, illetve gondoskodik az adatok elérhetőségének biztosításáról.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

**ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói ismeretek**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	2	0
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói idegen nyelv**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	írás készség, valamint beszédprodukciónak. Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott,	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni

	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjú megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		
--	--	---	-------------------	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6
	Állásinterjú	0	0	20	0	10
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető	



projekt, projektnapok, illetve projekthetek):				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-

Egyéb speciális feltételek:	-
-----------------------------	---

**HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Építőipari alapozó ismeretek**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.
	Egyszerű számításokat végez építőipari alappennyiségek körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
	Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámait, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alappműveleteit szakszerűen elvégzi. Függetlenül, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.

	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerzőszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerzőszámait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	Értelmezi és ismeri az építésrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építésrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzok elemzése
	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		
	Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerzőszámok, eszközök használatakor	

				szakszerűen és körülte- kintően jár el.	
--	--	--	--	--	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Építőipari alapozó ismeretek</b>	<b>Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	9	0	0	4	0
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	0	0	4	0
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi körei	21	0	0	9	0
	Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	0	0	5	0
	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15	0	0	6	0
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12	0	0	5	0
	Építési technológiák, építési módok	12	0	0	5	0
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36	0	0	12	0
		<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>114</b>
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	0	0	14	0
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24	0	0	8	0
	Építőipari alapfeladatok készítése	240	0	0	84	0
	Dokumentáció és prezentáció	24	0	0	8	0
	<b>Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>0</b>
	Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
	Műszaki rajzok készítése	45	0	0	16	0

Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	9	0
<b>Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
Általános munkavédelmi ismeretek	14	0	0	4	0
Tűzvédelem	4	0	0	2	0
Környezetvédelem	6	0	0	3	0
A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12	0	0	5	0
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>207</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<i>Virágláda</i>	Zsalutábla felhasználásával virágláda készítése	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
	<i>Madárodú</i>	Madárodú készítése előre egyeztetett nagyságban. PL: „B-típusú”	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
	<i>Felületdiagnosztika</i>	Különböző anyagú alapfelületek diagnosztikai vizsgálata, arról diagnosztikai lap készítése	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Felmérés okosan</i>	Felületek, helyiségek felmérése és a felmérési tervének elkészítése	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Kijelölések</i>	Síkok kijelölése különböző eszközökkel (hagyományos és modern)	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

<i>Falfelület előkészítés</i>	Különböző anyagú falfelületek előkészítési munkálatai (alapozás, glettelés)	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	<i>10 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitálizáció	32 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
--	-------------------------------	---------------------------------	--------	---	---------------------------

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Teszt és szóbeli kikérdezés</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	<b>Írásbeli/interaktív</b>
	<b>Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat</b>
	<b>Projekt-feladat</b>
	<b>prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként két osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	projektekben részletezve
Anyagok és felszerelések:	projektekben részletezve
Egyéb speciális feltételek:	projektekben részletezve



**NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Falfelületek festése, díszítése**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Felújításra szoruló kül- és beltéri felületeket vizsgál és mér fel.	Ismeri az alapfelületek vizsgálatának lépéseit, a festendő felületek nagyságának megállapítását.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodókészség, kommunikációs készség	Digitális tervrajz olvasása
2	A felületvizsgálat eredményének megfelelően felépíti a bevonatrendszert.	A felületvizsgálat alapján megfelelő bevonatrendszer ajánlása a festendő felületre	Teljesen önállóan		Műszeres vizsgálatok elemzése
3	A megrendelőnek színtervet és díszítési technológiát ajánl.	Ismeri a színek téralkakító, lélektani hatásait, valamint az esztétikus, harmonizáló díszítési technikákat.	Teljesen önállóan		Számítógépes színtervet, látványtervet készít, nyomtat. Számítógéppel sablont tervez, digitális vágógéppel kivágja azt.
4	A technológiának megfelelően elvégzi a festési-díszítési munkálatokat.	Ismeri a megfelelő szerszámokat, eszközöket, technológiai utósításokat, munka- és balesetvédelmi rendelkezéseket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.

5	Elvégzi a befejező munkákat.	Ismeri a befejező munkálatokra vonatkozó szabályokat, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
---	------------------------------	---	-------------------	--

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Falfelületek festése, díszítése</b>	<b>Falfelületek festése, díszítése (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>270</b>	<b>266</b>	<b>108</b>	<b>186</b>
	Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete		144	93	59	92
	Festési munkálatok anyag és gyártásismerete		36	31	14	15
	Díszítőmunkák, szakrajz, színelmélet		36	62	14	36
	Szakmai számítás		36	62	14	36
	Vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelem		18	18	7	7
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>270</b>	<b>266</b>	<b>108</b>	<b>186</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

**ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Mázolási ismeretek**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Megvizsgálja a festendő alapfelületet, a vizsgálatok eredménye függvényében a felület előkezelési kül- és beltérben.	Ismeri a felületdiagnosztika lépéseit, a kapott eredmények dokumentálásának módját.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek alkalmazása, értékek elemzése
2	Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel.	Ki tudja választani a megfelelő szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
3	Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát, szakszerű bevonatrendszer épít fel.	Ismeri a mázolóanyagokat, a bevonatrendszerek felépítését.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	A mázolás díszítését megtervezi, szakszerűen kivitelez.	Ismeri a mázolás díszítési technikáit.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.

5	Felhordja a speciális bevonatokat.	Ismeri a speciális bevonatok előírásait, anyagait, technikáit.	Instrukció alapján részben önállóan	A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappa-ba rendezi őket.  Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Mázolási ismeretek</b>	<b>Mázolási ismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>204</b>	<b>90</b>	<b>155</b>
	Alapfelületek vizsgálata		36	0	18	0
	Mázolás szakmai ismerete, technológiája		72	62	18	48
	Mázolóanyagok, segédanyagok anyagismerete		36	31	18	24
	Mázolás díszítőmunkái		18	31	9	24
	Mázolási munkák szakmai számítása		36	62	18	48
	Mázolási munkára vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi előírások		18	18	9	11
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>204</b>	<b>90</b>	<b>155</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>					
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):			<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>		
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):					
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):			Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>	
			Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>	
Az érdemjegy megállapításának módja			tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat		

<b>Személyi feltételek</b>					
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:			Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat		
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:			Állami felsőfokú végzettség		
<b>Tárgyi feltételek</b>					
Helyiségek:			tanterem, tanműhely		
Eszközök és berendezések:			interaktív tábla, laptop, internet		
Anyagok és felszerelések:					

Egyéb speciális feltételek:	
-----------------------------	--

**HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Tapétázási munkák ismerete**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.

6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Tapétázási munkák ismerete</b>	<b>Tapétázási munkák ismerete (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>234</b>	<b>204</b>	<b>108</b>	<b>155</b>
	Felületvizsgálat, -előkészítés, -előkezelés		18	0	18	0
	Tapétázási munkák szakmai ismerete		72	93	18	85
	Tapétázás anyagismerete		36	31	18	20
	Tapéták csoportosítása gyártástechnológia		36	0	18	0
	Tapétázási munkák szakmai számításai		36	31	18	20
	Díszítési technológiák		36	31	18	20
	Épületinformációs modellezés (BIM)		0	18	0	10
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>234</b>	<b>204</b>	<b>108</b>	<b>155</b>



A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	0	18	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	31	62	31
3.	Építőipari alapozó ismeretek	538	20	0	558	207
4.	Falfelületek festése, díszítése	0	536	294	536	294
5.	Mázolási ismeretek	0	420	245	420	245
6.	Tapétázási munkák ismerete	0	438	263	438	263
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>554</b>	<b>1478</b>	<b>833</b>	<b>2032 óra</b>	<b>1049 óra</b>

## Kőműves - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Építőipar**

**A szakma megnevezése: Kőműves**

**A szakma azonosító száma: 4 0732 06 08**

**A képzés célja:** A kőműves építészeti és tartószerkezeti terveket olvas és értelmez. Ismeri és betartja a kivitelezési munkafolyamatok sorrendiségét. A rendelkezésére bocsátott tervek alapján megvalósítja a kőműves szerkezeteket. A kőműves munkák végzéséhez szükséges építő- és segédanyagokat ismeri, azokat szakszerűen használja. Tervdokumentáció alapján, irányítással részt vesz az épületek és a kőműves szerkezetek helyének kitzúzásában. A tereprendezéssel és az alapozással összefüggésben kézi földmunkát végez. Elkészíti egyszerű monolit beton és vasbetonszerkezetek zsaluzatát, vasalását. Monolit beton és vasbeton teherhordó és nem teherhordó szerkezeteket betonoz. Alépítményi szerkezetek talajpára és talajnedvesség elleni szigetelését végzi bitumenes szigetelőanyagokkal. Tervdokumentáció alapján kő, kerámia, pórusbeton, beton és polisztirolhab anyagú falszerkezeteket épít. Ismeri az épületszerkezeteket és azok csomópontjainak kialakítási szabályait, betartja a vonatkozó tartószerkezeti és hőtechnikai szabványok előírásait. Kézi és gépi vakolási munkákat végez. Elkészíti a homlokzatok hőszigetelési munkáit. Látszó téglaburkolatú réteges falszerkezetet épít. Térburkolatot készít. Bontási terv alapján épületszerkezeteket bont. Helyszíni felmérés és/vagy tervdokumentáció alapján meghatározza a kőművesszerkezetek megépítéséhez szükséges anyagok mennyiségét. A kőművesmunkák munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi szabályait ismeri, és azokat tudatosan betartja. Alapvető irodai szoftvereket alapszinten kezel.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterület tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alaplüveleteit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kitüntetett irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.
Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi szabályokat.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létre hozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.
Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársaival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szüksége szakkifejezésekkel.	Hajlandó együttműködni munkatársaival.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.
Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajzkészítési módszert.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Papír alapú és digitális tervrajzok tartalmát összeveti a megépített szerkezetekkel.	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Döntéseket hoz, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt).	Fogékony az új szoftverek iránt, tudatos azok etikus használatában.	Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat.
Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
Bekapcsolódik a munkaterület átvételi folyamatába. Felméri a munkaterületet, helyszíni bejárást végez. Átadja, illetve átveszi a munkát, munkaterületet.	Megérti a munkaterület és a munka átvételének fontosságát. Ismeri az átadás-átvétel dokumentálásának folyamatát. Ismeri a kivitelezési munka résztvevőit.	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés és dokumentálás mellett.	Irányítás mellett átadja, átveszi a munkaterületet és dokumentálja az átadást, átvételt.
Építészeti és tartószerkezeti terveket olvas és értelmez.	Ismeri az építészeti és tartószerkezeti tervek jelöléseit, tartalmát, jelentését. Ismeri a műszaki rajzi ábrázolás szabályait.	Törekszik a műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a tervek értelmezésére.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kialakítja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét.	Magabiztosan ismeri az építési-technológiai folyamatok helyes sorrendjét.	Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett. Törekszik a munkavédelmi és a biztonsági szabályok betartása mellett a legjobb kivitelezési megoldások alkalmazására.	Munkáját a technológiai utasítások és az építő- és segédanyagok felhasználási utasításaiban leírtak pontos betartásával végzi. Magára nézve kötelezőnek tartja a szakszerű kivitelezési megoldásokat.
Kiválasztja és szakszerűen felhasználja a kőműves munkák végzéséhez szükséges építő- és segédanyagokat.	Átfogóan ismeri a kőműves munkák megvalósításához szükséges anyagokat, azok tulajdonságait és alkalmazásuk technológiáját.	Törekszik az építő- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására.	Munkáját az építő- és segédanyagok felhasználási utasításaiban leírtak pontos betartásával végzi.
Tervdokumentáció alapján vízszintes és függőleges értelemben kitűzi az egyszerű épületek és megépítendő épületszerkezetek helyét.	Alapszinten ismeri a kitűzés folyamatát, a mérési módszereket és a mérőeszközöket.	Törekszik a precíz, pontos munkavégzésre.	Irányítás mellett kitűzi az egyszerű épületeket, kitűzési vázlatot készít. Önállóan, tervdokumentáció alapján kitűzi a megépítendő épületszerkezeteket.
A tereprendezéssel és alapozással összefüggésben kézi földmunkát végez.	Ismeri a talajfajtákat és az azok megmunkáláshoz szükséges kéziszerszámokat.	Törekszik a precíz, pontos munkavégzésre.	Felelősséget vállal az önállóan elvégzett munkájáért.
Alépítmények talajpára és talajnedvesség elleni szigetelését végzi bitumenes szigetelő anyagok felhasználásával.	Ismeri a talajpára és talajnedvesség elleni szigetelések anyagait és azok kivitelezési technológiáját.	Elkötelezett a munkakörnyezetére, a veszélyes anyagok megfelelő kezelése mellett.	Felelősséget vállal az önállóan elvégzett munkájáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Tervdokumentáció alapján kő, kerámia, pórusbeton, beton és polisztirolhab anyagú falazóelemekből hagyományos és korszerű ragasztott technológiával teherhordó és nem teherhordó falszerkezeteket épít.	Ismeri a hatékony munkavégzési módszereket. Ismeri a hagyományos és a passzívházak építésének technológiáját. Kiválasztja a falazatok kivitelezéséhez szükséges anyagokat, gépeket, szerszámokat, eszközöket.	Törekszik a falazott szerkezetek szakszerű kivitelezésére. Nyitott a más szakmák képviselőivel való együttműködésre. Nyitott az új technológiák megismerésére.	Felelősséget vállal az önállóan elvégzett munkájáért. Önellenőrzést végez, saját hibáit javítja.
Tervdokumentáció alapján falszerkezetekben kialakítandó acél, vasbeton, kerámia anyagú és kéregelemes, egyenesvonalú nyílásáthidalásokat helyez el, valamint íves nyílás-áthidalásokat falaz.	Ismeri az egyenesvonalú és az íves vonalvezetésű nyílásáthidalások (boltövek) erőjátékát, anyagait, segédszerkezeteit és kivitelezési technológiáját.	Törekszik az áthidalások szakszerű kivitelezésére.	
Korszerű égéstermék-elvezető berendezéseket (kéményeket) és szellőzőket épít. Meglévő, hagyományos (falazott) égéstermék-elvezető berendezések (kémények) falazatát helyreállítja.	Ismeri a korszerű és hagyományos kémények, szellőzők anyagait. Ismeri a korszerű (előregyártott elemes) és hagyományos kémények építési technológiáját, valamint kapcsolatukat más épületszerkezetekhez.	Betartja a korszerű kémények építésére vonatkozó szabványokat, gyártói utasításokat, előírásokat. Törekszik a kémények, szellőzők szakszerű kivitelezésére.	
Födémeket épít előregyártott szerkezetek felhasználásával.	Ismeri az előregyártott födém-szerkezetek anyagait és szerkezeti kialakításukat.	Törekszik a kivitelezési sorrend betartására a munkavédelmi szabályok betartása mellett.	Felelősséget vállal az önállóan elvégzett munkájáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Falazatok, vakolatok és ké- mények készítéséhez szüksé- ges munkaállványt épít és bont. Előregyártott áthidalók és fő- dém szerkezetek építéséhez elhelyező állványt épít és bont.	Ismeri a falazáshoz és vako- láshoz szükséges hagyomá- nyos és korszerű munkaállvá- nyok, az előregyártott szerke- zetek beépítéséhez szükséges elhelyező állványok építési és bontási sorrendjét, előírásait.	Törekszik a balesetmentes munkavég- zésre.	Felelősséget vállal az önállóan elvég- zett munkájáért.
Monolit beton aljzatokat, esztrichet, valamint alapeste- ket, vasbeton fal, pillér, osz- lop, födém, koszorú, áthidaló és lépcső szerkezeteket épít.	Ismeri a helyszíni monolit be- ton és vasbeton szerkezetek anyagait, azok tulajdonságait, és a készítésükre vonatkozó technológiai előírásokat. Is- meri az esztrichek anyagait, készítésükre vonatkozó tech- nológiai előírásokat.	Felismeri a munkavégzés egyes fázisa- iban a veszély-helyzeteket, ezért min- dent megtesz annak elkerülésére. Nyitott a más szakmák képviselőivel való együttműködésre.	Felelősséget vállal az önállóan elvég- zett munkájáért. Önellenőrzést végez, saját hibáit ja- vítja.
Egyszerű beton és vasbeton szerkezetek zsaluzását, vasa- lását végzi. Egyszerű látszó- beton szerkezetet épít.	Ismeri a fűrészárúk fajtáit, megmunkálásuk módjait. Is- meri az egyszerű zsaluzatok készítésének szakmai szabá- lyait. Ismeri a vasalási terve- ket. Ismeri a betonacélok szer- kezetekben elfoglalt szerepét. Ismeri a látszóbeton felületek kialakításának technológiai előírásait.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési elő- írások betartására.	Felelősséget vállal az önállóan elvég- zett munkájáért. Önellenőrzést végez, saját hibáit ja- vítja.
Falazó és vakoló habarcsot állít elő kézi és gépi úton.	Ismeri a falazó és vakoló ha- barcsok alapanyagait, a ha- gyományos és korszerű habar- csok előállításának technoló- giáját.	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	Felelősséget vállal az önállóan elvég- zett munkájáért.



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Beltéri és kültéri felületeken kézi és gépi vakolást végez hagyományos és korszerű vakolóanyagokkal.	Ismeri a bel- és kültérre alkalmas vakolóanyagokat, azok tulajdonságait, a vakolási technológiákat.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési előírások és a vonatkozó munkavédelmi szabályok betartására.	Felelősséget vállal az elkészült vakolatok minőségéért. Önellenőrzést végez, saját hibáit javítja.
Homlokzatok komplex hőszigetelését (teljes hőszigetelő rendszer - THR) végzi.	Ismeri a THR készítésének anyagait, technológiáját.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési előírások és a vonatkozó munkavédelmi szabályok betartására.	Felelősséget vállal az önállóan elvégzett munkájáért. Önellenőrzést végez, saját hibáit javítja.
Beton, kő és kerámia anyagú térburkolatot fektet.	Ismeri a térburkolatok készítésének anyagait, technológiáját.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési előírások és a vonatkozó munkavédelmi szabályok betartására.	Felelősséget vállal az önállóan elvégzett munkájáért. Önellenőrzést végez, saját hibáit javítja.
Látszó téglaburkolatú réteges falszerkezetet készít.	Ismeri a látszó téglaburkolatú réteges falszerkezetek készítésének anyagait, technológiáját.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési előírások és a vonatkozó munkavédelmi szabályok betartására.	Felelősséget vállal az önállóan elvégzett munkájáért. Önellenőrzést végez, saját hibáit javítja.
Épületszerkezetek bontási és átalakítási munkáit a vonatkozó szakmai szabályok, előírások szerint végzi. Utólagos nyílásáttöréseket és kiváltásokat készít.	Ismeri a bontási és átalakítási munkák helyes technológiai sorrendjét. Ismeri a bontási és átalakítási munkák kihatását a megmaradó épületszerkezetekre. Ismeri az utólagos nyíláskiváltások készítésének technológiáját. Ismeri a bontási hulladékok kezelési szabályait.	Törekszik a balesetmentes munkavégzésre. Elkötelezett a vonatkozó hulladékgazdálkodási előírások betartása mellett.	Munkáját a bontási munkákra vonatkozó szakmai utasításokban foglaltak, illetve a munka- és környezetvédelmi szabályok utasításai szerint végzi.
Villamos kéziszerszámokat és építőipari kisgépeket a gyártói használati utasítások szerint kezel.	Ismeri az egyes munkafolyamatokhoz szükséges villamos kéziszerszámokat és építőipari kisgépeket, tartozékaikat és azok gyártói és használati előírásait.	Törekszik a szabályos, balesetmentes, a gyártói előírások szerinti munkavégzésre.	A munka megkezdése előtt a munkaeszközök biztonságos állapotáról meggyőződik, azokat rendeltetésüknek megfelelően a gyártói használati utasítás szerint kezeli.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Alapvető irodai szoftvereket alapszinten kezel. Portfóliót készít, prezentációt állít össze, digitális eszközöket használ.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (elektronikus dokumentumok, prezentációk), azok készítési szabályait, előírásait, jellemző formáit.	Fogékony az új szoftverek megismerése iránt. Szakmai szakkifejezéseket használ írásban és szóban. Elkötelezett munkájának pontos dokumentálása iránt.	Önállóan képes dokumentumokat, prezentációkat és egyszerűbb webes tartalmakat előállítani, befogadni és megosztani.
Különböző épületszerkezetek (alaptestek, falszerkezetek, áthidalások, födémek, koszorúk, vakolatok, szigetelések, burkolatok) anyagszükségleti számításait elvégzi.	Átlátja a tervdokumentációt. Ismeri a tervjeleket. Ismeri az alapvető matematikai összefüggéseket, mértékegységeket, mértékegység-átváltási módszereket.	Elkötelezett a pontos munkavégzés és annak dokumentálása mellett.	Felelősséget vállal a kiszámított anyagmennyiségek helyességéért. Önellenőrzést végez.
A munkavégzés során betartja a kőműves szakmára vonatkozó munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a kőműves munka végzésével kapcsolatos munka-, tűz-, baleset- és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos és balesetmentes munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. Az egyéni és kollektív védőeszközöket, védő-berendezéseket rendeltetés-szerűen használja.
Felhasználói szinten ismeri a korszerű 3D modellezési technológiákhoz (pl.: BIM) kapcsolódó információki-nyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén ezeket alkalmazza.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket és a modellek információ-tartalmát képes kinyerni a feladatellátáshoz szükséges mértékben.		Munkája során a kinyert adatokat megfelelően dokumentálja és tárolja, illetve gondoskodik az adatok elérhetőségének biztosításáról.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	2	0		
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0		
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0		
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0		
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>	

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősegeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
				helyzethez illő. Viselkedésben törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	megfelelő válaszokat ad.	vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5		
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10		
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6		
	Állásinterjú	0	0	20	0	10		
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-



### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÉPÍTŐIPARI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>	
1.	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.	
2.	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.	
3.	Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.	
4.	Egyszerű számításokat végez építőipari alapmenyiségek körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz	
5.	Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámait, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan		Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
6.	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alpműveleteit szakszerűen elvégzi. Függetlenül, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészsel, vág	Instrukció alapján részben önállóan			Fotódokumentációt készít.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
7.	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
8.	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
9.	Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerzőszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerzőszámait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
10.	Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
11.	Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Értelmezi és ismeri az építésrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építésrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzok elemzése
13.	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		
14.	Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerzőszámok, eszközök használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja					
<b>Építőipari alapo- zó ismeretek</b>	<b>Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	9	0	0	0	4	0
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	0	0	0	4	0
	Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi körei	21	0	0	0	9	0
	Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	0	0	0	5	0
	Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15	0	0	0	6	0
	Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12	0	0	0	5	0
	Építési technológiák, építési módok	12	0	0	0	5	0
	Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36	0	0	0	12	0
	<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>0</b>
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	0	0	0	14	0
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24	0	0	0	10	0
	Építőipari alapfeladatok készítése	240	0	0	0	98	0
	Dokumentáció és prezentáció	24	0	0	0	10	0
	<b>Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>0</b>
	Rajzi alapfogalmak	9	0	0	0	4	0
	Műszaki rajzok készítése	45	0	0	0	16	0
	Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	0	9	0

	<b>Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
	Általános munkavédelmi ismeretek	14	0	0	4	0
	Tűzvédelem	4	0	0	2	0
	Környezetvédelem	6	0	0	3	0
	A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12	0	0	5	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<i>Virágláda</i>	Zsalutábla felhasználásával virágláda készítése	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
	<i>Madárodú</i>	Madárodú készítése előre egyeztetett nagyságban. PL: „B-típusú”	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
	<i>Felületdiagnosztika</i>	Különböző anyagú alapfelületek diagnosztikai vizsgálata, arról diagnosztikai lap készítése	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Felmérés okosan</i>	Felületek, helyiségek felmérése és a felmérési tervének elkészítés	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Kijelölések</i>	Síkok kijelölése különböző eszközökkel (hagyományos és modern)	16 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

<i>Falfelület elő-készítés</i>	Különböző anyagú falfelületek előkészítési munkálatai (alapozás, glettelés)	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	10 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitálizáció	32 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
--	-------------------------------	---------------------------------	--------	---	---------------------------

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Teszt és szóbeli kikérdezés</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	<b>Írásbeli/interaktív</b>	<b>Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat</b>
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként két osztályzat</b>	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	projekteknél részletezve
Anyagok és felszerelések:	projekteknél részletezve
Egyéb speciális feltételek:	projekteknél részletezve

**NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: FÖLDMUNKÁK, ALAPOK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Felméri a munkaterületet, helyszíni bejárást végez. Felméri a munkafeladat időbeli végrehajthatóságát, megtervezi a munkafolyamatot. Anyagszükségletet számol. Felvonul a megfelelő eszközökkel, munkaerővel a munkaterület-re. Átadja, illetve átveszi a munkát, munkaterületet.	Ismeri a helyszíni előkészítő munkálatok menetét. Ismeri az anyagszükséglet számítás menetét. Ismeri a kivitelezési munka résztvevőit. Ismeri a mérőesz-közöket, berendezéseket. Tud kivitelezési dokumentációt olvasni, értelmezni. Ismeri a helyszíni befejező munkálatok menetét.	Teljesen önállóan	Törekszik a munka-végzésből adódó kockázat minimalizálására. Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett. Törekszik a szabályok betartása mellett a legjobb kivitelezési megoldások alkalmazására.	Fényképes dokumentációt készít.
2.	Részt vesz az épületek helyének meghatározásában a kitűzési munkálatok során.	Ismeri az épületek kitűzésének menetét.	Irányítással	Törekszik a kitűzési munkálatok során a pontosságra, együttműködésre.	Fényképes dokumentációt készít.
3.	Szükség szerint elvégzi a tereprendezést, irtási munkákat.	A szükséges szerzőszámok, eszközök megfelelő alkalmazása.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakmai együttműködésre.	Fényképes dokumentációt készít.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Tervdokumentáció alapján elkészíti az alapozással kapcsolatos földmunkákat, a munkaárok és munkagödör kialakítását.	Ismeri a talajok fajtaikat jellemzőit, a földmunkák elvégzésére vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a síkalapok szakszerű kivitelezésére.  Törekszik a beton és vasbeton szerkezetek elkészítése során az előírások betartására.	Fényképes dokumentációt készít.
5.	tervdokumentáció alapján elkészíti a síkalapokat.	Ismeri a síkalapok alkalmazási területeit, az azok szerkezeti kialakítására vonatkozó előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a vízszigetelés megfelelő elkészítésére és az aljzatrétegek szak-szerű kialakítására.  Felismeri a munka-végzés egyes fázisaiban rejlő veszély-helyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fényképes dokumentációt készít.
6.	Elkészíti a monolit beton- és vasbeton alépítményi szerkezeteket.	Ismeri a beton, vasbeton szerkezetekhez szükséges alapanyagokat és a helyszínen készített beton és vasbeton előállítási módjait.	Irányítással	Képes a tervdokumentáció alapján pontos számításokat végezni.	
7.	Alkalmazza az alépítményi szigetelési technológiát, a talajnedveség és talajpára elleni szigetelések anyagait. Aljzat rétegrendet alakít ki talajon fekvő padló esetén.	Ismeri a talajnedveség és talajpára elleni szigetelések anyagait. Tisztában van az alépítményi szerkezetek szigetelési technológiájával, az aljzatrétegek megfelelő kialakításával.	Instrukció alapján részben önállóan		



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
8.	Az alépítményi munkák során be-tartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a munka- és balesetvédelmi előírásokat.	Jelöljön ki egy elemet.		
9.	A síkalapok alapozási tervét átlátja, tervolaszt végez, a részleteket megérti.	Ismeri az alapozási terveket, a síkalapok ábrázolását.	Instrukció alapján részben önállóan		
10.	A tervdokumentáció alapján elkészíti az alapozáshoz kapcsolódó földmunkák szakmai számítási feladatait.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata.
11.	A tervdokumentáció alapján kiszámítja a síkalapozás anyagszükségletét.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Földmunkák, alapok</b>	<b>Földmunkák, alapok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>47</b>	<b>9</b>	<b>46,5</b>		
	Talajok, földmunkák	0	36	0	0	16		
	Alapozás	0	36	31	9	22,5		
	Alapozási tervek, szakmai számítás	0	0	16	0	8		
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>47</b>	<b>9</b>	<b>46,5</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: FELÉPÍTMÉNYI MUNKÁK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megvizsgálja a festendő alapfelületet, a vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli kül- és beltérben.	Ismeri a felületdiagnosztika lépéseit, a kapott eredmények dokumentálásának módját.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek alkalmazása, értékek elemzése
2.	Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel.	Ki tudja választani a megfelelő szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
3.	Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát, szakszerű bevonatrendszert épít fel.	Ismeri a mázolóanyagokat, a bevonatrendszerek felépítését.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	A mázolás díszítését megtervezi, szakszerűen kivitelezi.	Ismeri a mázolás díszítési technikáit.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
5.	Felhordja a speciális bevonatokat.	Ismeri a speciális bevonatok előírásait, anyagait, technikáit.	Instrukció alapján részben önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6.	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Felépítményi munkák</b>	<b>Falszerkezetek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>204</b>	<b>45</b>	<b>90</b>		
	Falszerkezetek és falazóhabarcsok anyagai	0	36	0	9	0		
	Teherhordó falszerkezetek	0	72	62	9	30		
	Nem teherhordó falszerkezetek	0	36	31	9	15		
	Kémények, szellőzők	0	18	31	9	15		
	Épületszerkezetek bontása	0	36	62	9	30		
	<b>Nyílásáthidalók, boltövek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>47</b>	<b>27</b>	<b>44</b>		
	Boltövek	0	18	16	9	9		
	Nyílásáthidalók	0	72	31	18	35		
	<b>Koszorúk, födégek, boltozatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>140</b>	<b>90</b>	<b>90</b>		
	Koszorúk szerkezeti kialakítása	0	72	31	36	18		

Födémek, aljzatok	0	90	47	45	36
Boltozatok	0	31	31	0	18
Erkélyek, függőfolyosók, loggiák	0	18	31	9	18
<b>Lépcsők, rámpák (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>93</b>	<b>45</b>	<b>55</b>
Lépcsőkről általánosan	0	18	18	9	0
Külső lépcsők	0	18	31	9	18
Beltéri lépcsők	0	36	47	18	28
Rámpák, lejtők	0	18	15	9	9
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>522</b>	<b>389</b>	<b>225</b>	<b>279</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: BEFEJEZŐ MUNKÁK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2.	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendelkezéseket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3.	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4.	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5.	Elvégzi a tapétázás díszítést.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6.	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7.	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
<b>Befejező munkák</b>	<b>Vakolási munkák (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>62</b>	<b>54</b>	<b>37</b>		
	Beltéri vakolás	0	54	31	27	18		

Kültéri vakolás	0	54	31	27	19
<b>Kültéri burkolatok (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>56</b>
Térburkolás	0	36	31	0	37
Kültéri falburkolat készítése	0		31	0	19
<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>124</b>	<b>54</b>	<b>93</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órászáma és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz kapcsolódó feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	



<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KOMPLEX SZAKMAI ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2.	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3.	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5.	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6.	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7.	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Komplex szakmai ismeretek</b>	<b>Szakmai portfólió (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>18</b>	<b>15</b>		
	Szakmai informatika	0	18	16	12	8		
	Szakmai portfólió készítése	0	18	31	6	7		
	<b>Szakmai számítások (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>62,5</b>		
	Alépitményi munkák anyagszükséglete	0	0	15	0	8		

	Felépítményi munkák anyagszükséglete	0	36	16	0	26
	Befejező munkák anyagszükséglete	0	18	16	0	17
	Épületinformációs modellezés (BIM)	0	0	18	0	11,5
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>112</b>	<b>18</b>	<b>77,5</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat

(szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	9	18	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	31	62	31
3.	Építőipari alapozó ismeretek	538	20	225	558	225
4.	Földmunkák, alapok	0	134	55,5	134	55,5
5.	Felépítményi munkák	0	979	504	979	504
6.	Befejező munkák	0	268	147	268	147
7.	Komplex szakmai ismeretek	0	232	95,5	232	95,5
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>554</b>	<b>1697</b>	<b>1067</b>	<b>2251</b>	<b>1067</b>

## Szárazépítő - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Építőipar**

**A szakma megnevezése: Szárazépítő**

**A szakma azonosító száma: 4 0732 06 11**

**A képzés célja:** A szárazépítő szakember ismeri a szerelt válaszfalak, előtétfalak, aknafalak, függesztett és függesztés nélküli álmennyezetek, fa és fémvázas tetőtérbeépítés és szerelt aljzatok, bontható és nem bontható álpadlók, valamint a fa és fém tartószerkezetek és gépészeti vezetékek (kábel- és légcsatornák) tűzvédelmi burkolatainak kivitelezési technológiáit, azok folyamatának szabályait és az alkalmazandó anyagokat. A szakma speciális eszközeit, kéziszerszámain, kisgépeit biztonsággal kezeli. A tevékenységekhez kapcsolódó speciális munkavédelmi előírásokat betartja. Egyéni és csoportos munkában szárazépítési szerkezeteket szerel, felületképzésük elvégzi. Az elkészült szerkezetet felméri, minőségileg és mennyiségileg ellenőrzi. Szerelt szerkezeti rendszereket javít, szakszerűen bont, hulladékot kezel.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterület tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alapléveleiteit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.
Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kitüntetett irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi szabályokat.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létre hozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.
Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársaival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szüksége szakkifejezésekkel.	Hajlandó együttműködni munkatársaival.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.
Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajzkészítési módszert.
Papír alapú és digitális tervrajzok tartalmát összeveti a megépített szerkezetekkel.	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Döntéseket hoz, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt).	Fogékony az új szoftverek iránt, tudatos azok etikus használatában.	Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat.
Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
Kiválasztja a szárazépítés szerkezeteinek megfelelő anyagokat, termékeket.	Ismeri a szárazépítés szerkezeteit, anyagait, azok műszaki tulajdonságait, sajátosságait.	Elkötelezett a munkaterület tisztán tartására. Nem szemetel, a hulladékot szelektíven gyűjti.	Instrukciók alapján, önállóan és csoportosan végzi munkáját.
A szárazépítés anyagait szakszerűen tárolja, előkészíti.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű tárolásának és előkészítésének szabályait.	Elkötelezett a munkaterület tisztán tartására. Nem szemetel, a hulladékot szelektíven gyűjti.	Instrukciók alapján, önállóan és csoportosan végzi munkáját.
Fogadófelületet műszeresen és szemrevételezéssel ellenőrizz és javít.	A fogadófelületek műszeres és szemrevételezéses ellenőrzési módszereit, valamint azok szükség szerinti javítási technológiáit ismeri.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Építészeti terv alapján szárazépítési szerkezetek anyagmennyiségét kiszámítja.	Ismeri az építészeti terv szerinti szárazépítési szerkezet anyagmennyiség számítási eljárásait.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza.	Ismeri az alapanyagok felhasználási technológiáját.	Nyitott a technológiai újításokra.	Felelősséget vállal a saját munkájáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Építészeti terv alapján válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezeteket, szerelt aljzatot és tűzvédelmi borítást kitűz.	Ismeri az építész terv alapján történő válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezetek, szerelt aljzat és tűzvédelmi borítás kitűzési eljárásait.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Szárazépítési anyagot szab, szakszerűen beépít.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű, szabását, beépítését.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
Szárazépítés szerszámainak, kisgépeit, segéd szerkezeteket szakszerűen és balesetmentesen használja, segéd szerkezetet épít és bont.	Ismeri a szárazépítés szerszámainak, kisgépeinek, segéd szerkezetek szakszerű és balesetmentes alkalmazását, a segéd szerkezetek építési és bontási módját.	Nyitott az új gépesítési technológiák elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
Az elkészült szerkezeteket szakmai előírásoknak megfelelően ellenőrzi, felmérésüket elkészíti.	Ismeri az elkészült szerkezetek szakmai előírásoknak megfelelő ellenőrzését, felmérését.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására. Értékként tekint az elkészült szerkezetekre.	Képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Az elkészült hibás szerkezeteket, felületeket javítja.	Ismeri a hibás szerkezetek, felületek javítási módját.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Munkájáért felelősséget vállal, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Ismeri és érti a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére. Elkötelezett a szakkifejezések használatára.	Felelősséget vállal munkájáért, más szakmákkal együttműködő.
A munkavédelmi eszközöket alkalmazza.	Ismeri a munkavédelmi eszközök alkalmazását.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
Betartja a vonatkozó munkabaleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri a vonatkozó munkabaleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Más szakmákkal együttműködik.	Ismeri a többi szakmával való együttműködés szabályait.	Nyitott másokkal való együttműködésre. Értékként tekint mások munkájára. Előzékeny a kollégákkal.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
Keletkező hulladékot szakszerűen kezeli.	Ismeri a szakszerű hulladékkezelést.	Elkötelezett a gazdaságosság és fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a környezetvédelmi szabályokat.
Felhasználói szinten ismeri a korszerű 3D modellezési technológiákhoz (pl.: BIM) kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén ezeket alkalmazza.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket és a modellek információ-tartalmát képes kinyerni a feladatellátáshoz szükséges mértékben.		Munkája során a kinyert adatokat megfelelően dokumentálja és tárolja, illetve gondoskodik az adatok elérhetőségének biztosításáról.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ***ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK***

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám					
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	2	0	
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0	
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0	
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0	
	<b>Tanulási terület összór száma:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthét</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem

Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősegeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám					
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10	
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6	
	Állásinterjú	0	0	20	0	10	
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÉPÍTŐIPARI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
2.	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
3.	Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Írányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.
4.	Egyszerű számításokat végez építőipari alapszámítások körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
5.	Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámaival, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
6.	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alapszabályait szakszerűen elvégzi. Függgőlegest, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
7.	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
8.	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
9.	Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerszámaival.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
10.	Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		



TEA-sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
11.	Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Értelmezi és ismeri az építészrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építészrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzok elemzése
13.	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		
14.	Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerszámok, eszközök használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja					
<b>Építőipari alapozó ismeretek</b>	<b>Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	9	0	0	0	4	0
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	0	0	0	4	0

Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi körei	21	0	0	9	0
Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	0	0	5	0
Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15	0	0	6	0
Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12	0	0	5	0
Építési technológiák, építési módok	12	0	0	5	0
Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36	0	0	12	0
<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>0</b>
Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	0	0	15	0
Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24	0	0	10	0
Építőipari alapfeladatok készítése	240	0	0	95	0
Dokumentáció és prezentáció	24	0	0	10	0
<b>Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
Műszaki rajzok készítése	45	0	0	18	0
Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	8	0
<b>Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
Általános munkavédelmi ismeretek	14	0	0	5	0
Tűzvédelem	4	0	0	2	0
Környezetvédelem	6	0	0	3	0
A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12	0	0	5	0
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	<i>Virágláda</i>	Zsalutábla felhasználásával virágláda készítése	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Madárodú</i>	Madárodú készítése előre egyeztetett nagyságban. PL: „B-típusú”	16 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Felületdiagnosztika</i>	Különböző anyagú alapfelületek diagnosztikai vizsgálata, arról diagnosztikai lap készítése	16 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Felmérés okosan</i>	Felületek, helyiségek felmérése és a felmérési tervének elkészítés	16 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Kijelölések</i>	Síkok kijelölése különböző eszközökkel (hagyományos és modern)	16 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Falfelület előkészítés</i>	Különböző anyagú falfelületek előkészítési munkálatai (alapozás, glettelés)	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>

	<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	48 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	10 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitalizáció	32 óra	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
	<b>Teszt és szóbeli kikérdezés</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	<b>Írásbeli/interaktív</b>	<b>Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat</b>
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés</b>

Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként két osztályzat</b>
<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	projektekben részletezve
Anyagok és felszerelések:	projektekben részletezve
Egyéb speciális feltételek:	projektekben részletezve

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZERELT VÁLASZFAL KÉSZÍTÉS**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	A szerelt falépítés során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerzészámait balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	A szerelt falépítés során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
3.	Szerelt válaszfal készítésével kapcsolatos építészeti terv alapján szerkezetkitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
4.	A szerelt falépítés során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
5.	Használja a szerelt válaszfal készítésével kapcsolatos szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
6.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerzéseit balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
7.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szak-szerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
8.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
9.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
10.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Jelöljön ki egy elemet.		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
11.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
12.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
13.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
14.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
15.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
16.	A kettős vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
17.	A kettős vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
18.	A kettős vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitzűzést végez és az elemeket terv szerint le-szabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitzűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
19.	A kettős vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
20.	A kettős vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
21.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításainak kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaikat balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakmai anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaikat, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
22.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításainak kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
23.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításaihoz kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint le- szabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
24.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításainak kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellen-őrését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
25.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításaihoz kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
26.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
27.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
28.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint le szabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
29.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérésmodszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
30	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Szerelt válaszfal készítés</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
	Fa vázszerkezetek	0	4	0	2	0
	Fém vázszerkezetek	0	10	0	4	0
	Hézagoló anyagok	0	10	0	4	0
	Rögzítéstechnika	0	6	0	3	0
	Hézagolás és élképzés kiegészítői	0	12	0	5	0
	Kiegészítő elemek	0	10	0	4	0
	Szigetelések	0	6	0	3	0

Megmunkáló szerszámok	0	6	0	3	0
Speciális balesetvédelmi ismeretek	0	2	0	1	0
Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	2	0	1	0
<b>Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
Fogadó felület előkészítés, alapozás	0	2	0	1	0
Akusztikai és hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek	0	4	0	2	0
Szárazvakolat ragasztás	0	12	0	5	0
Előtétalj készítés	0	12	0	5	0
Előtétfal készítés	0	12	0	5	0
Felületképzések poranyagból és készrekevert anyagból, hézag és felületképzés kézzel és géppel	0	12	0	5	0
Kiegészítőelemek beépítése	0	6	0	2	0
Részletképzések, nyílások, toldások, tűzvédelmi áttörések	0	4	0	2	0
Anyagszámítások, felmérések	0	6	0	2	0
Minőség-ellenőrzés	0	2	0	1	0
<b>Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
Fogadó felület előkészítés	0	2	0	0	1
Szerkezeti anyagok szabása, előkészítése	0	8	0	0	4
Építőlemezek szabása, előkészítése	0	8	0	0	4
Válaszfalak szerelése	0	20	0	0	8
Akusztikai és hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek	0	4	0	0	2
Felületképzések	0	16	0	0	8
Hő- és hangszigetelés elhelyezés	0	4	0	0	2
Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés	0	4	0	0	2
Íves szerkezetek készítése	0	20	0	0	8
Minőség ellenőrzés	0	2	0	0	1

<b><i>Kettős vázszerkezetű szerelt falak (PTT szerinti témakör):</i></b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
Mechanikai, állékonysági és akusztikai ismeretek	0	2	0	1	0
Válaszfalak szerelése	0	20	0	10	0
Hő- és hangszigetelés elhelyezés	0	4	0	2	0
Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés	0	8	0	4	0
Minőség ellenőrzés	0	1	0	1	0
<b><i>Részletképzések kialakítása (PTT szerinti témakör):</i></b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
Nyílásképzés és tokelhelyezések	0	4	0	2	0
Revíziós nyílás elhelyezés	0	6	0	3	0
Elektromos dugaljok elhelyezése	0	4	0	2	0
Faláttörések kialakítása	0	4	0	2	0
Csúszó födémkapcsolat képzés	0	8	0	4	0
Homlokzati csúszó kapcsolat képzés	0	4	0	2	0
Falvékonyítás kialakítás	0	4	0	2	0
Mozgási hézagképzés	0	20	0	10	0
Csatlakozás idegen szerkezetekkel	0	4	0	2	0
Minőség ellenőrzés	0	1	0	1	0
<b><i>Speciális falszerkezetek (PTT szerinti témakör):</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
Tűzvédelmi célú falszerkezetek készítése	0	0	8	0	4
Léghangszigetelési célú falszerkezetek készítése	0	0	8	0	4
Biztonsági falszerkezetek készítése	0	0	8	0	4
Magas falak készítése	0	0	2	0	1
Sugárzásvédelmi célú falszerkezetek készítése	0	0	4	0	2
Magas relatív páratartalmú terek falainak szerelése	0	0	2	0	2
Nem teljes belmagasságú falak készítése	0	0	4	0	2
Homlokzati kitöltő falak készítése	0	0	2	0	2
Minőség ellenőrzés	0	0	1	0	1
<b><i>Tanulási terület összórászáma</i></b>	<b>0</b>	<b>322</b>	<b>39</b>	<b>108</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség



Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZERELT ÁLMENNYEZET KÉSZÍTÉS**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Megvizsgálja a festendő alapfelületet, a vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli kül- és beltérben.	Ismeri a felületdiagnosztika lépéseit, a kapott eredmények dokumentálásának módját.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodókészség, kommunikációs készség.	Műszerek alkalmazása, értékek elemzése
2	Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel.	Ki tudja választani a megfelelő szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
3	Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát, szakszerű bevonatrendszert épít fel.	Ismeri a mázóanyagokat, a bevonatrendszerek felépítését.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	A mázolás díszítését megtervezi, szakszerűen kivitelez.	Ismeri a mázolás díszítési technikáit.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5	Felhordja a speciális bevonatokat.	Ismeri a speciális bevonatok előírásait, anyagait, technikáit.	Instrukció alapján részben önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				
<b>Szerelt álmennyezet készítés</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés)</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>
	Monolitikus álmennyezetek és kazettás álmennyezetek vázszerkezete	0	4	0	2	0
	Monolitikus álmennyezetek és kazettás álmennyezetek borító és betét elemei	0	4	0	2	0
	Rögzítéstechnika, függesztők	0	4	0	2	0
	Kiegészítő elemek	0	4	0	2	0
	Felületképzés és rugalmas illesztések	0	8	0	3	0
	Perforált építőlemezek	0	8	0	4	0
	Mechanikai, állékonyági és akusztikai ismeretek	0	4	0	2	0
	Részletképzések, nyílások, toldások	0	6	0	3	0
	Anyagszámítások, felmérések	0	6	0	3	0
	Minőség ellenőrzés	0	1	0	1	0
	<b>Függesztett álmennyezetek</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>0</b>	<b>66</b>	<b>0</b>
	Építőlemezes monolitikus álmennyezetek szerelése	0	20	0	8	0
	Kazettás álmennyezetek szerelése	0	20	0	9	0
	Fém álmennyezetek szerelése	0	20	0	8	0
Lamellás és bandraszteres álmennyezetek szerelése	0	20	0	8	0	

Felületképzés és illesztések képzése	0	16	0	8	0
Dobozolások készítése, V -marás technika	0	16	0	8	0
Füstkötényfal kialakítás	0	16	0	8	0
Kiegészítők beépítése	0	16	0	8	0
Minőség ellenőrzés	0	2	0	1	0
<b>Speciális álmennyezetek készítése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>0</b>	<b>90</b>
Íves álmennyezetek kialakítása	0	0	16	0	8
Kettős ívű (kupolajellegű) szerkezetek készítése	0	0	20	0	15
Függesztés nélküli álmennyezetek készítése	0	0	16	0	10
Perforált felületű álmennyezetek készítése	0	0	20	0	15
Kültéri álmennyezetek készítése	0	0	16	0	8
Nyomásálló álmennyezetek készítése	0	0	12	0	8
Tűzvédelmi álmennyezetek készítése	0	0	10	0	6
Kettős álmennyezetre függesztett álmenynyezet készítése	0	0	12	0	6
Hűtő -fűtő álmennyezetek kialakítása, szerelése	0	0	12	0	6
Felületképzések poranyagból és készrekevert anyagból, hézag és felületképzés kézzel és géppel	0	0	20	0	8
<b>Álmennyezetek részletképzése</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>
Nyílásképzés és kiváltások	0	6	0	0	4
Szegélyképzések	0	6	0	0	4
Csatlakozás más szerelt szerkezettel	0	6	0	0	3
Csatlakozás nem szerelt szerkezettel	0	6	0	0	3
Speciális revíziós nyílások beépítése	0	4	0	0	2
Gépészeti installációk és álmennyezet csatlakozások, független függesztések kialakítása	0	4	0	0	2
Mozgási hézagképzések	0	20	0	0	10
Szerelés lapemelővel	0	4	0	0	2
Anyagszámítások, felmérések	0	6	0	0	3
Minőség ellenőrzés	0	1	0	0	1
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>258</b>	<b>154</b>	<b>90</b>	<b>124</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: TETŐTÉRBEÉPÍTÉS KÉSZÍTÉSE**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja					
<b>Tetőtérbeépítés készítése</b>	<b><i>Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése)</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	
	Fa és fém vázszerkezet	0	0	4	0	2	
	Rögzítéstechnika	0	0	10	0	5	
	Hőszigetelés és páratechnikai fólia	0	0	6	0	4	
	Hézagolástechnika anyagai	0	0	6	0	4	
	Épületfizikai alapismeretek: hő és páratechnika, tűzvédelem, tömítéstechnika (Blower door teszt)	0	0	6	0	4	
	Anyagszámítások, felmérések	0	0	6	0	4	
	Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1	
	Épületinformációs modellezés (BIM)	0	0	18	0	11	
	<b><i>Tetőtérbeépítés kivitelezése</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>0</b>	<b>89</b>	
Felső vízszintes szerkezet felépítése és szerelése	0	0	20	0	12		

	Tetőtéri ferde felület készítése	0	0	30	0	18
	Térfal szerkezet szerelése	0	0	16	0	10
	Hőszigetelés és páratechnikai fóliák elhelyezése	0	0	16	0	10
	Fűtő szigetelések kivitelezése	0	0	4	0	2
	Illesztések kialakítása, tömítése készítés	0	0	16	0	10
	Felületképzés	0	0	16	0	10
	Kiegészítők beépítése	0	0	12	0	7
	Légréteggel szerelt kettős belső borítás szerelése	0	0	8	0	5
	Oromfal csatlakozások és tűzszakasz szegélyek kialakítása	0	0	8	0	5
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>124</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz kapcsolódó feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZERELT ALJZATRENDSZEREK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendelkezéseket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információki nyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
	<b>Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzatrendszerek)</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		
	Gipszkarton, gipszrost, fa és cementkötésű alaplemezek	0	4	0	2	0		

<b>Szerelt aljzatrendszerek</b>	Száraz feltöltések	0	6	0	4	0
	Támaszlábak és kiegészítő profilok (merevítő, kiváltó, átmenő)	0	6	0	4	0
	Rögzítéstechnika	0	6	0	4	0
	Ragasztástechnika	0	6	0	3	0
	Hézagolás, mozgási hézag elemei	0	10	0	6	0
	Revíziós nyílások, áttörések	0	10	0	6	0
	Mechanikai és épületfizikai alapismeretek	0	4	0	2	0
	Anyagszámítások, felmérések	0	6	0	3	0
	Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	4	0	2	0
	<b>Szárazaljzat készítés</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	Felület előkészítés, ellenőrzés	0	2	0	1	0
	Száraz feltöltés és úsztató réteg hőszigetelésből	0	10	0	6	0
	Padlófűtési réteg kialakítása szárazaljzat alá	0	4	0	3	0
	Szárazaljzat terítése, ragasztás, tűzés, csavarozás	0	20	0	12	0
	Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek	0	4	0	3	0
	Mozgási hézag kialakítás	0	6	0	4	0
	Részletképzések	0	10	0	6	0
	Minőség ellenőrzés	0	2	0	1	0
	<b>Bontható álpadló készítés</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
	Fogadófelület előkészítés	0	6	0	0	3
	Támaszlábak és kiegészítő profilok szerelése	0	10	0	0	5
	Álpadló elemek szabása, elhelyezése, szintbeállítások	0	30	0	0	13
	Szegélyképzés	0	10	0	0	5
	Mozgási hézag, áttörések	0	10	0	0	5
	Álpadlóra szerelt falak, álpadló alatti tér füsttároló fal készítés	0	10	0	0	5
	Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek	0	6	0	0	3
	Minőség ellenőrzés	0	2	0	0	1

	<b><i>Nem bontható álpadló készítés</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>35</b>
	Fogadófelület előkészítés	0	0	6	0	3
	Támaszlábak és kiegészítő profilok szerelése	0	0	6	0	3
	Álpadló elemek elhelyezése, szintbeállítások	0	0	20	0	10
	Szegélyképzés	0	0	10	0	5
	Mozgási hézag, áttörések	0	0	10	0	5
	Álpadlóra szerelt falak, álpadló alatti tér fűstatóró fal készítés	0	0	10	0	5
	Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek	0	0	6	0	3
	Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1
	<b><i>Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletki- alakításai</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
	Álpadló szerkezetek lépcsőztetése	0	0	12	0	6
	Álpadló szerelés acélprofil vázszerkezetre	0	0	12	0	6
	Álpadló alatti tér, mint gépészeti tér (légtechnika) kialakítása	0	0	10	0	6
	<b><i>Tanulási terület összórászáma:</i></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>72</b>	<b>93</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
	1.				
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: TŰZVÉDELMI SZERKEZETEK ÉS BORÍTÁSOK

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, probléma-megoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információki nyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszama				
<b>Tűzvédelmi szerkezetek és borítások</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szerkezetek és borítások) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
	Speciális tűzvédelmi borítóelemek	0	4	0	3	0
	Függesztők és vázszerkezeti elemek	0	4	0	3	0
	Rögzítéstechnika (csavarozás, tűzés)	0	6	0	4	0
	Anyagszámítások, felmérések	0	6	0	4	0
	Anyagok minőségellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	6	0	4	0
	<b>Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelme (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>34</b>
	Tűzvédelmi alapismeretek	0	0	4	2	0
	Acél oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése vázszerkezettel	0	0	14	8	0
	Acél oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése vázszerkezet nélkül	0	0	14	8	0
	Fa oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítás készítése	0	0	14	0	10
	Speciális tűzvédelmi borítás: szénszál megerősített földém tűzvédelmi borítása	0	0	14	0	10
	Felületképzés	0	0	14	0	10
	Minőség ellenőrzés	0	0	4	0	4
	<b>Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>59</b>
	Tűzvédelmi alapismeretek	0	0	4	0	3
	Kábelcsatorna külső, belső tűzhatás elleni tűzvédelmi borítása	0	0	24	0	16
Légcsatorna tűzvédelmi borítása	0	0	16	0	10	

	Fal és mennyezetáttörések kialakítása	0	0	14	0	10
	Tűzvédelmi áttörések kialakítása	0	0	12	0	8
	Felületképzés	0	0	16	0	10
	Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	2
	<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>166</b>	<b>36</b>	<b>93</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>
<b>Értékelés</b>					
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):		<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>			
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):					
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):		Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>		
		Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>		
Az érdemjegy megállapításának módja		tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat			
<b>Személyi feltételek</b>					
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége		Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat			

(szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	9	18	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	31	62	31
3.	Építőipari alapozó ismeretek	538	20	225	558	225
4.	Szerelt válaszfal készítés	0	370,5	170	370,5	170
5.	Szerelt álmennyezet készítés	0	443	214	443	214
6.	Tetőtérbeépítés készítése	0	217	124	217	124
7.	Szerelt aljzatrendszerek	0	340	165	340	165
8.	Tűzvédelmi szerkezetek és borítások	0	242,5	129	242,5	129
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>554</b>	<b>1697</b>	<b>1067</b>	<b>2251 óra</b>	<b>1067 óra</b>



## Szigetelő - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Építőipar**

**A szakma megnevezése: Szigetelő**

**A szakma azonosító száma: 4 0732 06 13**

**A képzés célja:** A szigetelő szakember ismeri az építőipari szakmák különböző tevékenységeit, alapvető technológiáit, anyagait. Eszközöket, kéziszerszámokat, egyszerű kisgépeket biztonsággal kezel. Ismeri az építési folyamat sorrendiségének szabályait, a tevékenységekhez kapcsolódó általános és munkavédelmi előírásokat. Egyéni védőfelszereléseket használ, betartja a tűz- és balesetvédelmi, illetve a környezetvédelmi előírásokat. Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez. Kijelöl vízszintes és függőleges irányokat. Felkészül az önálló, illetve csoportos felelős munkavégzésre. Papíralapú és digitális építőipari műszaki rajzokat olvas, értelmez. Anyagjelölésekkel méretarányos, egyszerű vázlatrajzokat készít. Ismeri az épületek és építmények alapvető épületszerkezeteit, azok ábrázolási módjait. Egyszerű mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab), műszaki rajzokról méretet olvas le. Azonosítja a tervdokumentációban ábrázolt szerkezeteket a megépített szerkezetekkel. Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterület tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alapküvetelmeit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.
Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kitüntetett irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági-, környezetvédelmi- és tűzvédelmi szabályokat.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létre hozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.
Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársaival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szüksége szakkifejezésekkel.	Hajlandó együttműködni munkatársaival.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.
Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajzkészítési módszert.
Papír alapú és digitális tervrajzok tartalmát összeveti a megépített szerkezetekkel.	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Döntéseket hoz, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt).	Fogékony az új szoftverek iránt, tudatos azok etikus használatában.	Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat.
Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alpműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korigálja saját és mások hibáit.
Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket azok jellemző funkciói alapján.
Kiválasztja a szárazépítés szerkezeiteinek megfelelő anyagokat, termékeket.	Ismeri a szárazépítés szerkezeit, anyagait, azok műszaki tulajdonságait, sajátosságait.	Elkötelezett a munkaterület tisztán tartására. Nem szemetel, a hulladékot szelektíven gyűjti.	Instrukciók alapján, önállóan és csoportosan végzi munkáját.
A szárazépítés anyagait szakszerűen tárolja, előkészíti.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű tárolásának és előkészítésének szabályait.	Elkötelezett a munkaterület tisztán tartására. Nem szemetel, a hulladékot szelektíven gyűjti.	Instrukciók alapján, önállóan és csoportosan végzi munkáját.
Fogadófelületet műszeresen és szemrevételezéssel ellenőrizz és javít.	A fogadófelületek műszeres és szemrevételezéses ellenőrzési módszereit, valamint azok szükség szerinti javítási technológiáit ismeri.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Építészeti terv alapján szárazépítési szerkezetek anyagmennyiségét kiszámítja.	Ismeri az építészeti terv szerinti szárazépítési szerkezet anyagmennyiség számítási eljárásait.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza.	Ismeri az alapanyagok felhasználási technológiáját.	Nyitott a technológiai újításokra.	Felelősséget vállal a saját munkájáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Építészeti terv alapján válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezeteket, szerelt aljzatot és tűzvédelmi borítást kitűz.	Ismeri az építész terv alapján történő válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezetek, szerelt aljzat és tűzvédelmi borítás kitűzési eljárásait.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
Szárazépítési anyagot szab, szakszerűen beépít.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű, szabását, beépítését.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
Szárazépítés szerszámainak, kigépeit, segéd szerkezeteket szakszerűen és balesetmentesen használja, segéd szerkezetet épít és bont.	Ismeri a szárazépítés szerszámainak, kigépeinek, segéd szerkezetek szakszerű és balesetmentes alkalmazását, a segéd szerkezetek építési és bontási módját.	Nyitott az új gépesítési technológiák el-sajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
Az elkészült szerkezeteket szakmai előírásoknak megfelelően ellenőrzi, felmérésüket elkészíti.	Ismeri az elkészült szerkezetek szakmai előírásoknak megfelelő ellenőrzését, felmérését.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek el-sajátítására. Értékként tekint az elkészült szerkezetekre.	Képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Az elkészült hibás szerkezeteket, felületeket javítja.	Ismeri a hibás szerkezetek, felületek javítási módját.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Munkájáért felelősséget vállal, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
Használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Ismeri és érti a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére. Elkötelezett a szakkifejezések használatára.	Felelősséget vállal munkájáért, más szakmákkal együttműködő.
A munkavédelmi eszközöket alkalmazza.	Ismeri a munkavédelmi eszközök alkalmazását.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek el-sajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
Betartja a vonatkozó munkabaleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri a vonatkozó munkabaleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek el-sajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Más szakmákkal együttműködik.	Ismeri a többi szakmával való együttműködés szabályait.	Nyitott másokkal való együttműködésre. Értékként tekint mások munkájára. Előzékeny a kollégákkal.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
Keletkező hulladékot szakszerűen kezeli.	Ismeri a szakszerű hulladékkezelést.	Elkötelezett a gazdaságosság és fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a környezetvédelmi szabályokat.
Felhasználói szinten ismeri a korszerű 3D modellezési technológiákhoz (pl.: BIM) kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén ezeket alkalmazza.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket és a modellek információ-tartalmát képes kinyerni a feladatellátáshoz szükséges mértékben.		Munkája során a kinyert adatokat megfelelően dokumentálja és tárolja, illetve gondoskodik az adatok elérhetőségének biztosításáról.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ***ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK***

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokra információkat keres, rendszerez

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja					
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	2	0	
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0	
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0	
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0	
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthét</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem

Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősegeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja					
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10	
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6	
	Állásinterjú	0	0	20	0	10	
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### ***HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÉPÍTŐIPARI ALAPOZÓ ISMERETEK***

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
2.	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
3.	Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Írányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.
4.	Egyszerű számításokat végez építőipari alapszámítások körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
5.	Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámain, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
6.	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alapszabályait szakszerűen elvégzi. Függgőlegest, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
7.	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
8.	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
9.	Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerszámain.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
10.	Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
11.	Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének a lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Értelmezi és ismeri az építészrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri az építészrajzok jelöléseit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitalizált rajzok elemzése
13.	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		
14.	Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerszámok, eszközök használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám					
<b>Építőipari alapo- zó ismeretek</b>	<b>Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
	Az építőipar feladata, felosztása	9	0	0	0	4	0
	Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	0	0	0	4	0

Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi körei	21	0	0	9	0
Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	0	0	5	0
Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15	0	0	6	0
Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12	0	0	5	0
Építési technológiák, építési módok	12	0	0	5	0
Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36	0	0	12	0
<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>0</b>
Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	0	0	14	0
Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24	0	0	10	0
Építőipari alapfeladatok készítése	240	0	0	98	0
Dokumentáció és prezentáció	24	0	0	10	0
<b>Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>0</b>
Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
Műszaki rajzok készítése	45	0	0	16	0
Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	9	0
<b>Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
Általános munkavédelmi ismeretek	14	0	0	4	0
Tűzvédelem	4	0	0	2	0
Környezetvédelem	6	0	0	3	0
A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12	0	0	5	0
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi)	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	<i>Virágláda</i>	Zsalutábla felhasználásával virágláda készítése	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Madárodú</i>	Madárodú készítése előre egyeztetett nagyságban. PL: „B-típusú”	<i>16 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Felületdiagnosztika</i>	Különböző anyagú alapfelületek diagnosztikai vizsgálata, arról diagnosztikai lap készítése	<i>16 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Felmérés okosan</i>	Felületek, helyiségek felmérése és a felmérési tervének elkészítés	<i>16 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Kijelölések</i>	Síkok kijelölése különböző eszközökkel (hagyományos és modern)	<i>16 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Falfelület előkészítés</i>	Különböző anyagú falfelületek előkészítési munkálatai (alapozás, glettelés)	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	<i>48 óra</i>	<i>Projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>

	<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Felügyelet mellett végezhető
	<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	10 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitalizáció	32 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
	<b>Teszt és szóbeli kikérdezés</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	<b>Írásbeli/interaktív</b>	<b>Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat</b>
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés</b>



Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként két osztályzat</b>
<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	projektekben részletezve
Anyagok és felszerelések:	projektekben részletezve
Egyéb speciális feltételek:	projektekben részletezve

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ALÉPÍTMÉNYI VÍZSZIGETELÉSEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	A szerelt falépítés során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerzészámait balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	A szerelt falépítés során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
3.	Szerelt válaszfal készítésével kapcsolatos építészeti terv alapján szerkezetkitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
4.	A szerelt falépítés során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
5.	Használja a szerelt válaszfal készítésével kapcsolatos szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
6.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerzésait balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
7.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szak-szerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
8.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
9.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
10.	A szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Jelöljön ki egy elemet.		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
11.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
12.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
13.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
14.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
15.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
16.	A kettős vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaikat balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaikat, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
17.	A kettős vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
18.	A kettős vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitérését végez és az elemeket terv szerint le- szabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitérését és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
19.	A kettős vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
20.	A kettős vázú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
21.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításainak kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
22.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításainak kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
23.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításaihoz kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint le-szabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
24.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításainak kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellen-őrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérés-módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
25.	A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításaihoz kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
26.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés-módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás, Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
27.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab.	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
28.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezet kitűzést végez és az elemeket terv szerint le- szabja.	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
29.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését.	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérőmódszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
30	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódóan használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját.	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja					
<b>Alépitményi vízszigetelések</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Alépitményi vízszigetelések) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	
	Kellősítő és alapozó anyagok	0	5	0	2	0	
	Bitumenes és modifikált bitumenes lemezek	0	10	0	6	0	
	Műanyag szigetelő lemezek	0	10	0	7	0	
	Kiegészítő elemek	0	5	0	2	0	
	Rögzítéstechnika	0	3	0	2	0	
	Megmunkáló szerszámok, kisgépek	0	3	0	2	0	

Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	5	0	2	0
Rétegrendi alapismeretek	0	8	0	4	0
Speciális balesetvédelmi ismeretek	0	5	0	2	0
Mennyiség számítások, felmérési ismeretek	0	5	0	2	0
<b>Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>0</b>
Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés	0	5	0	2	0
Anyagelőkészítés, szabás	0	8	0	4	0
Bitumenes vékonylemezes vízszigetelések készítése	0	10	0	5	0
Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése	0	20	0	10	0
Műanyaglemezes vízszigetelések készítése	0	20	0	10	0
Kent szigetelések készítése	0	10	0	5	0
Kiegészítő elemek beépítése	0	3	0	2	0
Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések	0	10	0	5	0
Anyagszámítások, felmérések	0	6	0	3	0
Minőség-ellenőrzés	0	2	0	1	0
<b>Talajvíznyomás elleni vízszigetelés</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>28</b>
Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés	0	2	0	1	0
Anyag előkészítés, szabás	0	3	0	2	0
Szivárgó drénezés kialakítása	0	3	0	2	0
Felületszivárgók kialakítása, vízszigetelő réteg védelme	0	5	0	2	0
Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése	0	20	0	5	0
Műanyaglemezes vízszigetelések készítése	0	20	0	0	14
Kiegészítő elemek beépítése	0	5	0	0	3
Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttörések	0	10	0	0	6
Anyagszámítások, felmérések	0	6	0	0	4
Minőség-ellenőrzés	0	2	0	0	1
<b>Pinceszint teknőszigetelés kialakítása</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
Fogadó felület előkészítés, alapozás, kellősítés	0	2	0	0	1

Anyag előkészítés, szabás	0	3	0	0	2
Szivárgó drénezés kialakítása	0	3	0	0	2
Felületszivárgók kialakítása, vízszigetelő réteg védelme	0	3	0	0	2
Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése	0	10	0	0	5
Műanyaglemezes vízszigetelések készítése	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Kiegészítő elemek beépítése	0	2	0	0	1
Részletképzések, lemeztoldások, szegélyképzések, áttö-rések	0	5	0	0	2
Anyagszámítások, felmérések	0	4	0	0	2
Minőség-ellenőrzés	0	1	0	0	1
<b>Speciális vízszigetelés kialakítása</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
Ólomlemezes szigetelés	0	0	5	0	2
Acéllemezes vízszigetelés	0	0	5	0	3
Utólagos injektált falszigetelés	0	0	5	0	2
Utólagos falátvágásos vízszigetelés kialakítása	0	0	5	0	3
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>272</b>	<b>20</b>	<b>90</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: LAPOSTETŐK CSAPADÉKVÍZ ELLENI SZIGETELÉSE

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Megvizsgálja a festendő alapelületet, a vizsgálatok eredménye függvényében a felületet előkezeli kül- és beltérben.	Ismeri a felületdiagnosztika lépéseit, a kapott eredmények dokumentálásának módját.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek alkalmazása, értékek elemzése
2	Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel.	Ki tudja választani a megfelelő szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
3	Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát, szakszerű bevonatrendszert épít fel.	Ismeri a mázóanyagokat, a bevonatrendszerek felépítését.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	A mázolás díszítését megtervezi, szakszerűen kivitelez.	Ismeri a mázolás díszítési technikáit.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
5	Felhordja a speciális bevonatokat.	Ismeri a speciális bevonatok előírásait, anyagait, technikáit.	Instrukció alapján részben önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>
	Fogadófelületek típusai, előkészítésük	0	5	0	2	0
	Bitumenes, modifikált bitumenes lemezek, kellősítő, alapozók	0	10	0	4	0
	Műanyag szigetelő lemez vízszigetelések	0	10	0	4	0
	Kiegészítő elemek, rögzítéstechnika, felületszivargók	0	5	0	2	0
	Hő - és páratechnikai alapismeretek	0	10	0	4	0
	Megmunkáló szerszámok, kisgépek	0	5	0	2	0
	Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	5	0	2	0
	Rétegrendi alapismeretek	0	10	0	4	0
	Speciális balesetvédelmi ismeretek	0	4	0	2	0
	<b>Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek előkészítése	0	5	0	2	0
	Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás	0	10	0	4	0
	Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	15	0	6	0
	Hőszigetelés elhelyezés	0	5	0	2	0
	Vízszigetelés ragasztási technológiája	0	25	0	10	0
	Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése	0	10	0	4	0
	Felépítmények csatlakozási technológiája	0	10	0	4	0
	Anyagszámítás, felmérés	0	6	0	3	0
	Minőség ellenőrzés	0	2	0	1	0
<b>Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	

Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése	0	5	0	2	0
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás	0	10	0	4	0
Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	15	0	6	0
Hőszigetelés elhelyezés	0	5	0	2	0
Vízszigetelés olvasztásos technológiával	0	25	0	10	0
Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése	0	10	0	4	0
Felépítmények csatlakozási technológiája	0	10	0	4	0
Anyagszámítás, felmérés	0	6	0	3	0
Minőség ellenőrzés	0	2	0	1	0
<b><i>Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés</i></b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>0</b>
Fogadófelületek és vízszigetelőlemezek előkészítése	0	5	0	2	0
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás	0	10	0	4	0
Leplesített vízszigetelés készítése	0	15	0	6	0
Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	10	0	4	0
Hőszigetelés elhelyezés	0	10	0	4	0
Vízszigetelés készítése mechanikus rögzítéssel	0	25	0	10	0
Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése	0	10	0	4	0
Felépítmények csatlakozási technológiája	0	10	0	4	0
Anyagszámítás, felmérés	0	6	0	3	0
Minőség ellenőrzés	0	2	0	1	0
<b><i>Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés</i></b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>
Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése	0	5	0	2	0
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás	0	10	0	4	0
Leplesített vízszigetelés készítése	0	15	0	6	0
Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	10	0	4	0

	Hőszigetelés elhelyezés	0	10	0	4	0
	Vízszigetelés készítése leterheléssel	0	25	0	10	0
	Védőrétegek és kiegészítő elemek kivitelezése	0	10	0	4	0
	Felépítmények csatlakozási technológiája	0	10	0	4	0
	Anyagszámítás, felmérés	0	4	0	1	0
	Minőség ellenőrzés	0	2	0	1	0
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>444</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	



<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ZÖLDTETŐK CSAPADÉKVÍZ ELLENI SZIGETELÉSE**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>30</b>		
	Fogadófelületek típusai, előkészítésük	0	0	4	0	3		
	Bitumenes, modifikált bitumenes lemezes szigeteléskészítés, kellősítés, alapozás	0	0	6	0	4		

Műanyag szigetelő lemez szigetelés készítés	0	0	6	0	5
Kiegészítő elemek, felületszivargók	0	0	6	0	4
Hő és páratechnikai alapismeretek	0	0	4	0	3
Megmunkáló szerszámok, kisgépek	0	0	2	0	1
Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	0	2	0	2
Rétegrendi alapismeretek	0	0	6	0	5
Speciális balesetvédelmi ismeretek	0	0	4	0	3
<b>Intenzív zöldtetők készítése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>42</b>
Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása	0	0	4	0	3
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás	0	0	8	0	6
Föld, földhelyettesítő és kavicsrétegek készítése	0	0	8	0	6
Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	0	4	0	3
Hőszigetelés elhelyezés	0	0	4	0	3
Zöldtetők járófelületei, kavicsolt területek, nagyobb terhek fogadó elosztó elemeinek kivitelezése	0	0	12	0	8
Felépítmények csatlakozási technológiája	0	0	8	0	6
Üzemeltetési ismeretek	0	0	2	0	2
Anyagszámítás, felmérés	0	0	4	0	3
Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	2
<b>Extenzív zöldtetők készítése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>52</b>
Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása	0	0	5	0	4
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felületfolytonosítás	0	0	10	0	8
Föld, földhelyettesítő és kavicsrétegek készítése	0	0	8	0	6
Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	0	5	0	4
Hőszigetelés elhelyezés	0	0	5	0	4
Zöldtetők járófelületei, kavicsolt területek, nagyobb terhek fogadó elosztó elemeinek kivitelezése	0	0	15	0	12
Felépítmények csatlakozási technológiája	0	0	10	0	8

	Üzemeltetési ismeretek	0	0	2	0	1
	Anyagszámítás, felmérés	0	0	5	0	4
	Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	2
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>163</b>	<b>0</b>	<b>124</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat

(szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÉPÜLETEN BELÜLI ÜZEMI VÍZSZIGETELÉSEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				
<b>Épületen belüli üzemi vízszigetelések</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	Fogadófelületek típusai, előkészítésük	0	5	0	3	0
	Lemezes, kent szigetelések és kiegészítőik, alapozás	0	15	0	14	0
	Hő és páratechnikai alapismeretek	0	5	0	3	0
	Megmunkáló szerszámok, kisgépek	0	5	0	3	0
	Rétegrendi alapismeretek	0	10	0	8	0
	Speciális balesetvédelmi ismeretek	0	2	0	2	0

Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	5	0	3	0
<b>Fürdők üzemi víz elleni szigetelése</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
Felület előkészítés, ellenőrzés	0	5	0	0	3
Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	15	0	0	10
Kent szigetelések készítése	0	5	0	0	3
Lemezes szigetelések kivitelezése	0	5	0	0	3
Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek	0	10	0	0	7
Részletképzések	0	2	0	0	1
Minőség ellenőrzés	0	5	0	0	3
<b>Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
Felület előkészítés, ellenőrzés	0	0	5	0	3
Lejtésképzések, összefolyók csatlakozása, szegélyképzés	0	0	15	0	12
Lemezes szigetelések és kiegészítőik	0	0	5	0	3
Szegélyképzés	0	0	5	0	3
Víz alatti berendezések áttörései (lámpa, csőbevezetés)	0	0	10	0	7
Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	0	2	0	1
Minőség ellenőrzés	0	0	5	0	3
<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
	1.				
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	



## NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÉPÜLET KÜLSŐ TÉRELHATÁROLÓ SZERKEZETEINEK HŐSZIGETELÉSE

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, probléma-megoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információki nyelési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyelési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszama				
<b>Épület külső térelhatároló szerkezetek hőszigetelése</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezetek hőszigetelése) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>37</b>
	Hő - és hangszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai (szálas, habosított és speciális hőszigetelések)	0	0	5	0	3
	Hőszigetelések rögzítési technológiái	0	0	2	0	1
	Fogadófelületek típusai és előkészítési technológiák	0	0	3	0	2
	Hő és páratechnikai alapismeretek	0	0	10	0	6
	Rétegfelépítési ismeretek	0	0	5	0	3
	Bedolgozási technológiák	0	0	5	0	3
	Páratechnikai lemezek	0	0	5	0	3
	Kiegészítők: ragasztók, hálók, szegélyprofilok, tömítők	0	0	5	0	3
	Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
	Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	0	2	0	1
	Épületinformációs modellezés (BIM)	0	0	18	0	10
	<b>Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
	Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása, kitűzés	0	0	5	0	3
	Ragasztott hőszigetelési technológiák	0	0	10	0	6
	Mechanikusan rögzített hőszigetelés elhelyezési technológiák	0	0	10	0	6
	A hőszigetelési felületek további megdolgozása	0	0	5	0	3
	Segédstruktúrák építési ismerete (állvány, segédállvány)	0	0	3	0	2
	Speciális munka - és balesetvédelmi ismeretek	0	0	2	0	1

Részletképzések, szegélyek, nyílászáró csatlakozások, tömítések	0	0	10	0	6
Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1
<b>Magastetőken készülő hőszigetelő réteg kivitelezése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása, rögzítés	0	0	3	0	2
Szálas szigetelések elhelyezési technológiája	0	0	8	0	5
Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája	0	0	8	0	5
Fűtő szigetelési technológiák	0	0	8	0	5
Páratechnikai lemezek kivitelezése, tömítés, felületfolytonosítás	0	0	5	0	3
Hő és páratechnikai alapismeretek	0	0	5	0	3
Speciális munka - és balesetvédelmi ismeretek	0	0	2	0	1
Részletképzések, szegélyek, tetősík ablak csatlakozások, tömítések	0	0	8	0	5
Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1
<b>Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása	0	0	5	0	3
Rétegrendi alapismeretek - egyenes, fordított rétegrend	0	0	8	0	4
Szálas szigetelések elhelyezési technológiája	0	0	5	0	3
Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája	0	0	5	0	3
Lejtésképzés szigetelő lemezekből	0	0	5	0	3
Hő és páratechnikai alapismeretek	0	0	5	0	3
Speciális munka - és balesetvédelmi ismeretek	0	0	2	0	1
Részletképzések, szegélyek, csatlakozások	0	0	8	0	5
Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1
<b>Aljzatokrendszerek hőszigetelő és úsztató rétegeinek készítése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása	0	0	2	0	1
Rétegrendi alapismeretek	0	0	5	0	3
Szálás szigetelések elhelyezési technológiája, technológiai szigetelés	0	0	2	0	1
Habosított hőszigetelések elhelyezési technológiája	0	0	2	0	1
Padlófűtés alatti hőszigetelés terítése	0	0	2	0	1
Hő és páratechnikai alapismeretek	0	0	2	0	1
Részletképzések, szegélyek, csatlakozások	0	0	5	0	3
Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1
<b>Szerkezetek hőszigetelő borítása</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
Teraszlemez, pillérek hőszigetelő borítása	0	0	10	0	6
Koszorúelemek, áthidalók hőszigetelő borítása	0	0	10	0	6
Hő és páratechnikai alapismeretek - hőhidak ismertetése	0	0	5	0	2
<b>Tanulási terület összórászama</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>268</b>	<b>0</b>	<b>155</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GÉPÉSZETI ÉS BERENDEZÉS HŐSZIGETELÉSEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1	Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, ér-	Műszerek használata, értékek elemzése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2	Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan	telmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
3	Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerszámokkal, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
4	Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázás technológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
5	Elvégzi a tapétázás díszítését.	Ismeri a tapétatípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
6	Elvégzi az utómunkálatokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.
7	Felhasználói szinten ismeri az Épületinformációs modellezéshez kapcsolódó információki nyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén alkalmazza ezeket.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket. Ismeri a feladatellátásához szükséges információtartalmának kinyerési módjait.	Teljesen önállóan		BIM rendszer

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Gépészeti és berendezés hőszigetelések</b>	<b>Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
	Alkalmazott hőszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai	0	0	5	0	3
	Hőszigetelések rögzítési technológiái	0	0	3	0	1
	Fogadófelületek típusai és előkészítési technológiák	0	0	3	0	2
	Bedolgozási technológiák	0	0	5	0	2
	Kiegészítők: ragasztók, hálók, szegélyprofilok, tömitők	0	0	5	0	3
	Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
	Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	0	2	0	1
	<b>Gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
	Körszelvényű hálózatok szigetelése beltérben	0	0	6	0	3
	Kültéri vezetékrendszerek hőszigetelése	0	0	6	0	3
	Hőszigetelések védelme	0	0	6	0	3
	Gépészeti berendezések hő és hangszigetelése	0	0	6	0	3
	Speciális munka - és balesetvédelmi ismeretek	0	0	2	0	2
	Részletképzések, csatlakozások	0	0	6	0	3
	Klímavezetékek hőszigetelése	0	0	4	0	2
	Sajátos berendezések hőszigetelése	0	0	4	0	2
	Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
	Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	2
	<b>Gépészeti berendezések hőszigetelése</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
	Hangszigetelési alapismeretek	0	0	4	0	2
	Gépek, berendezések hangszigetelő borítási megoldásai	0	0	4	0	2
	Gépészeti berendezések hangszigetelése	0	0	4	0	2
Speciális munka- és balesetvédelmi ismeretek	0	0	2	0	2	
Hőszigetelések védelme	0	0	4	0	2	

Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	2
<b>Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
Alkalmazott hőszigetelő anyagok fajtái és tulajdonságai	0	0	4	0	3
Tűzvédelmi alapismeretek	0	0	5	0	3
Beépítési technológiák	0	0	5	0	3
Légcsatornák, légtechnikai berendezések tűzvédelmi borítás kialakítása	0	0	30	0	16
Kábelcsatornák, légtechnikai berendezések tűzvédelmi borítás kialakítása	0	0	20	0	10
Anyagszámítások, felmérések	0	0	6	0	3
Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	0	4	0	2
<b>Tanulási terület összórárszáma</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>171</b>	<b>0</b>	<b>93</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órászáma és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	



Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	9	18	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	31	62	31
3.	Építőipari alapozó ismeretek	538	20	225	558	225
4.	Alépitményi vízszigetelések	0	324	152	324	152
5.	Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése	0	468	180	468	180
6.	Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése	0	186	124	186	124
7.	Épületen belüli üzemi vízszigetelések	0	170	98	170	98
8.	Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése	0	279	155	279	155
9.	Gépészeti és berendezés hőszigetelések	0	186	93	186	93
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>554</b>	<b>1697</b>	<b>1067</b>	<b>2251 óra</b>	<b>1067 óra</b>

## Hegesztő - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Gépészet**

**A szakma megnevezése: Hegesztő**

**A szakma azonosító száma: 4 0715 10 08**

**A képzés célja:** A hegesztő szakember a tanult kézi ívhegesztési, lánghegesztési és vágási technológiák felhasználásával hegesztett fémszerkezeteket készít hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.

Anyagismereti és geometriai tudására építve anyagot választ és anyagmennyiséget határoz meg a feladathoz.

A szerkezetépítési munkáját biztonságosan, magas minőségi szinten, a vonatkozó szabványok előírásainak megfelelően végzi.

A hegesztési hibákat képes beazonosítani hibakódok alapján és kijavítani. A minőségirányítási rendszerek elvárásainak megfelelően, munkaközi és végellenőrzést végez és további vizsgálatokra előkészíti a munkadarabot. Fémszerkezeteket, és csővezeték rendszereket gyárt, javít a gyártási és technológiai dokumentáció szerint, az irányítási rendszerek eszközeinek felhasználásával, munkájában alkalmazva az infokommunikációs eszközöket.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrésze-ről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő mérethálózat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kigépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kigépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötések és lágyszerrel készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerzőket, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembevételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Egyszerű villamos áram-körökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket mérésrel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.
Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hiba- és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.
Értelmezi a Hegesztés Technológiai Utasítást (WPS).	Összefüggéseiben érti a WPS tartalmi elemeit és azok hatását a varrat minőségére.	Elkötelezetten betartja a technológiai utasításokat, elfogadja azok fontosságát a minőség megvalósulása érdekében.	A hegesztést a hegesztés-technológiai utasítás szerint végzi.
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján meghatározza az alkatrészhez szükséges anyagminőséget és mennyiséget.	Ismeri a fémek anyagösszetételét, szerkezetét, tulajdonságait az ötvözők szerepét. Felületet és térfogatot számol, tömeget határoz meg anyagjellemzők felhasználásával.	Pontosan és szakszerűen választja meg az anyagok összetételét, alkalmazza a szakmai számításokat.	Szükség esetén mérnöki segítséget kér a feladatához szükséges anyagminőség meghatározásához.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján meghatározza az alap és hozaganyagokat, jelölésük szerint beazonosítja. Elemzi az anyagok jelölését és a Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján dönt a megfelelő minőségű és összetételű anyag alkalmazásáról.	Ismeri a hegeszthető fémek anyagjelölési rendszerét, a különböző hozaganyagok és elektródák jelöléseit.	Precízen alkalmazza a hozaganyagok és az alapanyagok jelölését. Elkötelezett a jelölések változásának nyomon követése iránt.	Elemzi az anyagok jelölését és dönt a megfelelő minőségű és összetételű anyag alkalmazásáról.
A hegesztő eljárások során alkalmazott gázok fizikai és kémiai tulajdonságait figyelembe veszi a biztonságos munkafeltételek kialakítása érdekében.	Ismeri a hegesztő és védőgázok összetételét és fizikai-kémiai tulajdonságait. Ezek összefüggéseit a biztonságtechnikai előírásokkal.	Elkötelezett a hegesztés során alkalmazott gázok biztonságos használatára iránt.	Betartja a hegesztés során alkalmazott gázok összetételének és veszélyességének megfelelő biztonsági előírásokat, használja az egyéni és csoportos védőeszközöket.
Felismeri a szemrevételezéssel azonosítható varrathibákat.	Ismeri a varrathibák szemrevételezéssel felismerhető típusait és az azonosításuk technológiáját.	Elkötelezett a varrathibák feltárása és kijavítása iránt.	Elemzi és értékeli az elkészített varratokat. Együttműködik az anyagvizsgáló szakemberrel és a minőségellenőrrel.
Varrathibákat javít kézi és elektromos kisgépek és hegesztő berendezések felhasználásával.	Ismeri a hibajavítás technológiáját, a kézi szerszámok és az elektromos kisgépek biztonságos használatának szabályait.	A hibajavítási tevékenysége során elkötelezett a biztonságos munkavégzés iránt.	Önállóan javítja a hibát, feldolgozza tapasztalatait, betartja a kézi szerszámok és az elektromos kisgépek használatára vonatkozó munkabiztonsági előírásokat.
Ellenőrzi az előírt tűz-, környezet- és munkavédelmi feltételek meglétét, betartja a Hegesztési Biztonsági Szabályzat előírásait.	A munkavégzés feltételeit összehasonlítja a tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokkal.	Elkötelezett a tűz- és környezetvédelmi előírások betartása iránt.	Önállóan dönt a környezet- és tűzvédelmi feltételek megfelelőségéről.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Technológiai utasítás szerint gázhegesztő és vágó berendezéseket kezel.	Ismeri a gázhegesztés és vágás technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra és vágási felületre.	Precízen követi a gázhegesztés és vágás technológiai előírásait.	Betartja a gázhegesztés és vágás technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről.
Rendeltetésszerűen használja a szükséges védőeszközöket.	Ismeri a hegesztés veszélyeit és az elkerülésük érdekében alkalmazott védőeszközöket.	Elfogadja a védőeszközök alkalmazásának szükségességét.	Önállóan betartja és betartatja a munkája során alkalmazandó munkabiztonsági előírásokat.
Hegesztett kötést készít bevont elektródás kézi ívhegesztéssel. Beállítja a polaritást és a hegesztési paramétereket.	Ismeri a bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
Hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos ívhegesztéssel. Beállítja a polaritást és a hegesztési paramétereket.	Ismeri a fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
Hegesztett kötést készít volfrámelektródás védőgázos ívhegesztéssel.	Ismeri a volfrámelektródás védőgázos ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a volfrámelektródás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a volfrámelektródás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
Dokumentáció alapján előrajzolja a kialakítandó munkadarabot.	Az alkalmazás szintjén érti a síkgeometriai szerkesztéseket. Kiválasztja az előrajzolás eszközeit.	Precízen végzi a lemezalkatrészek szerkesztését és szakszerűen alkalmazza az előrajzolás eszközeit.	Az alkatrész előrajzolása során szükség esetén mérnöki segítséget kér.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Alak-, és helyzetpontossági méréseket végez hegesztett fémszerkezeteken az előírt vizsgálati szempontok alapján.	Ismeri és érti az alak- és helyzetpontosság méréséhez használt mérőeszközöket.	Belátja a méretpontosság fontosságát a gyártási műveleteknél.	Önállóan értékeli az alkatrész méreteinek megfelelőségét.
Önellenzést végez a munka megkezdése előtt, alatt és befejezése után.	Ismeri a munkájára vonatkozó minőségi előírásokat, felismeri a nem-megfelelőségeket.	Elkötelezett a munkája során az elvárt minőségi paraméterek betartása iránt.	Szükség esetén beavatkozik, korrigálja a paramétereket és kijavítja a hibát.
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján a tanult hegesztő eljárásokkal különböző pozíciókban sarok-, és tompavarratot készít cső és lemez alkatrészekben az előírt minőségben.	Ismeri a tanult hegesztő eljárásokkal a különböző pozíciókban készített sarok- és tompavarrat gyártási technológiáját és a minőségi követelményeket.	Pontosan és az előírt minőségnek megfelelően végzi a hegesztést. Elkötelezett a biztonságos és minőségi munkavégzés iránt. Belátja a szakmai fejlődés és a megfelelő kondicionálás szükségességét a folyamatos minőségi munkavégzés fenntartása érdekében.	A hegesztés során a minőségi varratkészítés érdekében szükség esetén beavatkozik a technológiai folyamatba, elhárítja a hibákat, korrekciókat végez. A munkavégzés közben folyamatosan önellenzést végez. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.
Fém vázszerkezeteket dokumentáció szerint összeállít és hegeszt különböző hegesztési eljárásokkal.	Ismeri a vázszerkezetek felépítését, azonosítja annak elemeit.	Pontosan követi a létesítési dokumentáció és a technológiai utasítás előírásait.	Hatékonyan a technológiai idők betartásával dolgozik, önellenzést végez.
Épületek, építmények fém szerkezeteit összeállítja oldhat és hegesztett kötések készítését a Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Ismeri a fémszerkezetű építmények felépítését, azonosítja azok elemeit. Ismeri az oldható kötések létesítésének technológiáját.	A kötések létesítése közben fokozott figyelmet fordít a pontosságra és a kötés megfelelő szilárdságára.	Értékeli a kialakított kötési szilárdságok megfelelőségét.
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján lemezszerkezeteket megmunkál, összeállít és hegeszt. Lemezszerkezeteken javítást végez.	Ismeri a lemezszerkezetek gyártástechnológiáját és javításukat.	Lemezszerkezet gyártása során pontosan követi a technológiai utasítást, belátja a deformációk elkerülésének fontosságát.	Lemezszerkezetek gyártása során szükség esetén beavatkozik és elvégzi a javításokat, korrekciókat.



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Csőszerkezeteket, csővezetékeket épít és javít, hegeszt különböző eljárásokkal és különböző pozíciókban Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Értelmezi a csővezetési terveket, ismeri a csővezeték rendszer építési és javítási technológiáit.	Csővezeték építése során elkötelezett a minőségi munkavégzés és a technológia betartása iránt.	Elemzi a gyártási dokumentációt, a csővezeték nyomvonalát tervrajznak és a technológiai utasításoknak megfelelően alakítja ki.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ***ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK***

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresési módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	2	0		
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0		
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0		
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0		
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<b>Munkanélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkanélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkal- masság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértéke- lés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szak- emberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakor- lata:	Állami felsőfokú végzettség	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakembe- rek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakké- pesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség	
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:	tanterem	
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop	
Anyagok és felszerelések:	-	
Egyéb speciális feltételek:	internet	

## MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése viszszafofogott, helyezethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5		
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10		
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6		
	Állásinterjú	0	0	20	0	10		
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MŰSZAKI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Egyszerű számításokat véggez a villamos alapmenynyiségek között.	Ismeri az egyszerű áramkör villamos alapmenynyiségeit, összefüggéseit, törvényeit.	Teljesen önállóan	Törekszik az igényesen elkészített dokumentáció megalkotására. Kritikusan szemléli az internetről letöltött kapcsolásokat. Fontosnak tartja a mérőhely rendjét és tisztaságát.	
2.	Kiválasztja a feladat megoldására alkalmas eszközöket az alkatrészeken található jelölések és a katalógusadatok alapján.	Ismeri az egyszerű áramkör felépítését, anyagait, eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógust használ.
3.	Adott feladathoz kapcsolási rajzokat készít és értelmez, szabványos jelölések alkalmazásával.	Ismeri az egyszerű világitási áramköröket.	Teljesen önállóan		Az internetről kapcsolásokat tölt le.
4.	Kiválasztja a méréshez szükséges műszereket.	Ismeri a villamos műszerek jellemzőit és használatuk módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	Mérési tevékenységeket végez a biztonságvédelmi előírások betartásával.	Ismeri a biztonságvédelmi szabványok előírásait és a mérési módszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Mérési tevékenységét dokumentálja, jegyzőkönyvet készít, az eredményt kiértékeli.	Ismeri a dokumentáció-készítés alapelveit.	Teljesen önállóan		Irodai alapszoftvert használ.
7.	Felismeri a hiba- és túláramvédelmi eszközök jelzéseit.	Ismeri az egyszerű áramkörök alapvető védelmeit, azok eszközeit.	Teljesen önállóan		
8.	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
9.	Szabadkézi felvételi vázlatot készít egyszerű alkatrészekről.	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását.	Teljesen önállóan		
10.	Megtervezi az alkatrészgyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
11.	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
12.	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
13.	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
14.	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
15.	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kisépességű forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
16.	Létrehozza az összeállításához szükséges kötések.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
17.	Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálva minősíti az alkatrészt.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét és lényegét.	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció készítése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám					
<b>Műszaki alapo- zó ismeretek</b>	<b>Villamos alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>0</b>
	Villamos áramkör	90	0	0	0	36	0
	Villamos áramkör ábrázolása	18	0	0	0	7	0
	Villamos áramkör kialakítása	36	0	0	0	14	0
	Villamos biztonságtechnika	36	0	0	0	14	0
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108	0	0	0	44	0
	<b>Gépészeti alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>0</b>
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0	0	0	7	0
	Műszaki rajz alapjai	72	0	0	0	28	0
	Anyag- és gyártásismeret	18	0	0	0	7	0
	Fémipari alapszemlések	72	0	0	0	28	0
	Projektmunka	90	0	0	0	40	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GÉPÉSZETI ALAPISMERETEK

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Összefüggéseiben ismeri a gépészeti technológiai dokumentációkat (mű-helyrajzok, összeállítási rajzok, szerelési rajzok, technológiai utasítások, művelettervek, műveletutasítások, szerelési utasítások) mint információhordozókat, azok formai és tartalmi követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Használja, alkalmazza az új ismereteket.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
2.	Elkészíti a lemeztárgy szerkesztett rajzát.	Alkalmazói szinten ismeri a rajztechnikai alapszabványokat, előírásokat, megoldásokat, a síkmértani szerkesztéseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Bemutatja a tárgyak, alkatrészek vetítés irányába eső külső tagoltságát.	A vetületi ábrázolás szabályrendszerét alapszinten tudja.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
4.	Térbeli objektumot szemléltet síkbeli ábrázolással.	Alapszinten tud térbeli objektumot síkbeli ábrázolással szemléltetni.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	A belső üregek, furatok szemléletes ábrázolására metszeteket és szelvényeket használ.	Szemléletesen be tudja mutatni a munkadarabok belső üregeit, furatait metszetek és szelvények ábrázolásával.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
6.	Az alkatrész elkészítéséhez szükséges méreteket rendezetten helyezi el a rajzon.	Magabiztosan, rendezetten helyezi el a rajzon az alkatrész elkészítéséhez szükséges méreteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
7.	Jelképes ábrázolásokat alkalmaz alkatrészejzajokon és összeállítási rajzokon.	Alkalmazói szinten ismeri az alkatrész- és összeállítási rajzokon használatos jelképeket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
8.	Értelmezi a gépészeti alpmérések alapfogalmait.	Összefüggéseiben ismeri a gépészeti alpmérések alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés mellett, igyekszik elkerülni a mérési hibákat. Belátja, ha hibát követ el és képes azt korrigálni.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
9.	Mérési jegyzőkönyvet készít.	Ismeri a mérési jegyzőkönyv elkészítésének szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
10.	Kiválasztja az adott mérési feladathoz megfelelő mérőeszközt.	Ki tudja választani és azonosítani tudja az adott mérési feladathoz megfelelő mérőeszközt.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
11.	Előzetes becslést véggez a mérési hibák felismerésére.	Felismeri a mérési hibát.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
12.	Végrehajtja az összetett méret-, alak- és helyzetméréseket.	Ismeri az összetett méret-, alak- és helyzetmérési mód-szerkeket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
13.	Csoportosítja az ipari anyagokat.	Ismeri az ipari anyagok fajtáit.	Teljesen önállóan	Használja, alkalmazza az új ismereteket. Motivált az anyagok megismerésében. Munkája során felhasználja az anyagok különböző megmunkálás hatására bekövetkezett tulajdonságváltozásairól szerzett ismereteit.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
14.	Az anyagok mikroszerkezete alapján következtet az anyagok tulajdonságaira.	Ismeri a mikroszerkezet és az anyagok tulajdonságai közötti kapcsolatot.	Teljesen önállóan	Munkája során felhasználja az anyagok különböző megmunkálás hatására bekövetkezett tulajdonságváltozásairól szerzett ismereteit.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
15.	Jellemzi az ipari vasötvezeteket, az alumíniumot, a rezet és ötvözeteket.	Ismeri az iparilag fontosabb fémek és ötvözetek tulajdonságait.	Teljesen önállóan	Szabálykövető, pontosan és rendszerezetten végzi munkáját. Törekszik a jegyzőkönyv pontos, precíz megírására.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
16.	A kerámiák, kompozitok, szinterelt szerkezetű anyagok alkalmazása esetén figyelembe veszi azok tulajdonságait.	Azonosítani tudja a szervetlen, nemfém ipari anyagokat.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
17.	Műanyagok alkalmazása esetén azok fajtájáról a tulajdonságaik alapján dönt.	Ismeri a műanyagok előállításának lehetőségeit, szerkezeteit, tulajdonságait, alkalmazhatóságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
18.	Az ipari segédanyagok kiválasztásakor azok tulajdonságaira hagyatkozik.	Ismeri a segédanyagok fajtáit és azok jellemző tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
19.	Felismeri az anyag-szerkezet és a tulajdonságváltozás közötti kapcsolatot.	Összefüggéseiben látja a hőkezelés lényegét, ismeri a fajtáit, céljait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
20.	Jegyzőkönyvet készít az anyag-vizsgálatokról és értékeli a mérési eredményeket.	Ismeri az anyag-vizsgálat célját, feladatát. Tudja hogyan kell az anyagvizsgálatokat végrehajtani és dokumentálni.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
<b>Gépészeti alapismeretek</b>	<b>Műszaki dokumentáció (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>0</b>		
	Technológiai dokumentációk	0	3	0	2	0		
	Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások	0	50	0	22	0		
	Jelképes ábrázolások	0	10	0	4	0		
	A géprajzkészítés gyakorlata	0	45	0	20	0		
	<b>Gépészeti alapmérések (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>		
	Alapfogalmak	0	3	0	2	0		
	Mérési dokumentumok	0	2	0	1	0		
	A mérés eszközei	0	4	0	2	0		
	Mérési hibák	0	1	0	1	0		
	Hosszméreték mérése, ellenőrzése	0	36	0	15	0		
	Szögek mérése és ellenőrzése	0	10	0	5	0		
	Alak- és helyzetpontosság mérése, ellenőrzése	0	8	0	4	0		
	<b>Anyagismeret, anyagvizsgálat (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>		

	Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai	0	2	0	1	0
	Anyagszerkezettani alapismeretek	0	4	0	2	0
	A mikroszerkezet és a tulajdonságok kapcsolata	0	2	0	1	0
	Fontosabb fémek és ötvözeteik	0	14	0	5	0
	Szinterelt szerkezeti anyagok	0	3	0	2	0
	Műanyagok	0	5	0	2	0
	Segédanyagok	0	4	0	2	0
	Hőkezelő eljárások	0	13	0	5	0
	Anyagvizsgálat	0	25	0	10	0
	<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>



Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: HEGESZTÉSI ALAPISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Értelmezni tudja a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat. Ismeri az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Teljesen önállóan	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Használja, alkalmazza az új ismereteket.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	Előkészíti a munkafeladat végrehajtásához szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket.	Ismeri a varratméreteket, varratípusokat, hegesztési helyzeteket. Ismeri a gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket. Ismeri a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Ismeri, betartja és betartatja a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Kézi és gépi forgácsoló alapeljárásokkal alakítja a munkadarabot. Képlékenyalakítást végez kézi alpműveletekkel. Kézi és gépi műveletekkel darabol.	Ismeri a kézi és kigépes fémalakító műveletekhez használt gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
4.	Termikus vágásokat végez, végrehajtja az előmelegítést, szükség szerint a hőkezelést.	Ismeri a termikus vágások lényegét, alkalmazásának feltételeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
5.	Kiválasztja a megfelelő elektródát, égőszárat, illetve huzalt a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat.	Ismeri a hegesztés hozag- és segédanyagait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
6.	Beállítja a hegesztés gépeit, elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket.	Ismeri a hegesztő berendezéseket és üzembe helyezésük módját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
7.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Ismeri a hegesztési eltéréseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Hegesztési alapismeretek</b>	<b>Hegesztés alapismeretei (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>212</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>		
	A hegesztés alapfogalmai	0	2	0	1	0		
	Hegesztési élek előkészítése, kialakítása	0	62	0	26	0		
	Alkatrészek összeállítása, készülékek használata	0	60	0	25	0		
	A hegesztés hozag- és segédanyagai	0	2	0	1	0		
	Hegesztési eltérések	0	2	0	1	0		
	A hegesztés biztonságtechnikája	0	4	0	2	0		
	Hegesztő berendezések és azok üzembe-helyezése	0	80	0	34	0		
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>212</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető	

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>					
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):			<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>		
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):					
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):			Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>	
			Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>	
Az érdemjegy megállapításának módja			tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat		

<b>Személyi feltételek</b>					
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:			Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat		
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:			Állami felsőfokú végzettség		
<b>Tárgyi feltételek</b>					
Helyiségek:			tanterem, tanműhely		
Eszközök és berendezések:			interaktív tábla, laptop, internet		
Anyagok és felszerelések:					

Egyéb speciális feltételek:	
-----------------------------	--

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: HEGESZTÉSI ELJÁRÁSOK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
2.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a bevont elektródás kézi ívhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
3.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja az ívhegesztő berendezést.	Ismeri az ívhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
4.	Kiválasztja a meg-felelő elektródát a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, az elektródák, alapanyagok jelölési rendszerét, a varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz bevont elektródás kézi ívhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
6.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket, és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
7.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
8.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a gázhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan	Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
9.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja a gázhegesztő berendezést.	Ismeri a gázhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
10.	Kiválasztja a meg-felelő hegesztőpálcát a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, a hegesztőpálcák, alapanyagok jelölési rendszerét, varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
11.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz gázhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
12.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket, és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
13.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
14.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a Fogyó elektródás védőgázás ívhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan	Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
15.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja a fogyó elektródás védőgázos ívhegesztő berendezést.	Ismeri a fogyó elektródás védőgázos ívhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
16.	Kiválasztja a megfelelő hegesztőhuzalt, védőgázt a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, a hegesztőhuzalok, védőgázak, alapanyagok jelölési rendszerét, a varrat- és kötés-típusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
17.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz fogyó elektródás védőgázos ívhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
18.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
19.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági,	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
20.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan	tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
21.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztő berendezést.	Ismeri a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
22.	Kiválasztja a megfelelő hozaganyagot, védőgázt, elektródát a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, az hozaganyagok, védőgázak, elektródák, alapanyagok jelölési rendszerét, varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
23.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
24.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
25.	Az egyéb hegesztő-eljárások közül kiválasztja az adott feladat végrehajtására leggazdaságosabb eljárást.	Ismeri – az elektromos ellenárlás elvén működő eljárásokat, – a mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljárásokat, – a sugárenergia által végzett ömlesztőhegesztéseket, – a termokémiai elven működő eljárásokat, – a hegesztés jövőjét.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
26.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Ismeri – a hegesztési eltéréseket, – a hegesztési varratok roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatának módszereit, – a hegesztett kötések minőségi szintjeit, kategóriáit, – a hegesztési feszültségek kialakulásának okait, és azok elkerülésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	A munkafolyamatot pontosan, precízen hajtja végre.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszama						
<b>Hegesztési eljárások</b>	<b>Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>62</b>	<b>108</b>	<b>0</b>		
	Fémek hegeszthetősége bevont elektródás kézi ívhegesztéssel	0	2	0	1	0		
	Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés)	0	1	0	1	0		
	A bevont ívhegesztő elektródák főbb típusai	0	2	0	1	0		
	A bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiája	0	60	14	40	0		
	Az ívhegesztés kötése	0	60	48	62	0		
	A bevont elektródás kézi ívhegesztéssel készített kötések eltérései (hibái)	0	1	0	1	0		
	Javító- és felrakóhegesztések	0	1	0	1	0		
	A bevont elektródás kézi ívhegesztés biztonságtechnikája	0	1	0	1	0		
	<b>Gázhegesztés (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>158</b>		
	A gázhegesztés fogalma, lényege	0	1	0	0	1		
	Gázhegesztő berendezések	0	2	0	0	1		
	Hegesztőgázok	0	2	0	0	1		
	Hegesztőláng	0	2	0	0	1		
	A gázhegesztés technológiája	0	50	48	0	72		
	A hegesztőláng beállítása	0	4	0	0	2		
	A hegesztés folyamata	0	52	44	0	68		
	A gázhegesztés kötése, illesztések, varratalakok	0	10	0	0	8		
	Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel	0	2	0	0	1		
	A hegesztési kötések eltérései, hibái	0	1	0	0	1		
	A gázhegesztés jelentősége a javító technikában	0	1	0	0	1		

A gázhegesztés biztonságtechnikája	0	1	0	0	1
<b>Fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>217</b>	<b>0</b>	<b>156</b>
A fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés be- rendezése	0	0	5	0	3
A hegesztőhuzal	0	0	5	0	3
Védőgázellátás	0	0	6	0	4
A fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés technológiája	0	0	201	0	146
<b>Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG) (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>217</b>	<b>0</b>	<b>156</b>
Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés	0	0	2	0	1
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés be- rendezése	0	0	4	0	2
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés ho- zaganyagai	0	0	10	0	7
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés tech- nológiája	0	0	95	0	73
A hegesztőpisztoly és a hegesztőpálca tartása volfrámelekt- rodás semleges védőgázos ívhegesztés esetén	0	0	102	0	71
Hegesztési eltérések	0	0	4	0	2
A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés biz- tonságtechnikája	0	0		0	0
<b>Egyéb hegesztési eljárások (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
Az elektromos ellenállás elvén működő eljárások	0	0	4	0	3
A mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljá- rások	0	0	4	0	3
A sugárenergia által végzett ömlesztőhegesztések	0	0	3	0	2
A termokémiai elven működő eljárások	0	0	2	0	2
A hegesztés jövője	0	0	2	0	2
<b>A hegesztett kötések minőségi követelményei (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

	Hegesztési eltérések csoportba sorolása	0	0	2	0	2
	Hegesztési varratok roncsolásos vizsgálatai	0	0	2	0	2
	A hegesztési varratok roncsolásmentes vizsgálatai	0	0	3	0	2
	A hegesztett kötések minőségi szintjei, kategóriái	0	0	6	0	6
	Hegesztési feszültségek, alakváltozások	0	0	3	0	2
	<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>	<b>256</b>	<b>619</b>	<b>108</b>	<b>496</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz kapcsolódó feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszama	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	12	9	18	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv		62	31	62	31
3.	Műszaki alapozó ismeretek		558	225	558	225
4.	Gépészeti alapismeretek		324	108	324	108
5.	Hegesztési alapismeretek		216	90	216	90
6.	Hegesztési eljárások		1073	604	1073	604
<b>A tanulási területek összes óraszama:</b>		<b>16</b>	<b>2235</b>	<b>1067</b>	<b>2251 óra</b>	<b>1067 óra</b>

## Épület- és szerkezetlakatos - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Gépészet**

**A szakma megnevezése: Épület- és szerkezetlakatos**

**A szakma azonosító száma: 4 0732 10 03**

**A képzés célja:** Fémes anyagból, főként acélból készült lemezek, idomok, csövek, vázak és tartószerkezetek előkészítését, szerelését, hegesztését és ellenőrzését végzi. Épületek és más építmények szerkezeti fémvázainak összeszerelését, felállítását és szétszerelését végzi vázlatrajzok, műszaki rajzok és műszaki leírás alapján.

Fémlemezek vágás és átalakítás céljára történő előkészítését végzi.

Különböző gépészeti kötési eljárással (hegesztés, forrasztás, ragasztás, csavarozás, szegecse-lés stb.) épületek és más építmények (kapuk, ajtók és ablakok, korlátok, kazánok) alkatrészeinek elkészítését, szerkezeti fémvázainak felállítását, összeszerelését, szétszerelését, karbantartását és javítását végzi.

Acélszerkezeti munkáknál hegesztési műveleteket végez.

A termék minőségének és szerelésének ellenőrzését végzi a műszaki leírás szerint.

Munkája során sokféle kéziszerszámmal és elektromos szerszámmal dolgozik. Többnyire egyéni jellegű munkát végez műhelyben vagy részben, esetleg állandóan szabadban.

A munkavégzés közepesen nehéz fizikai igénybevétellel jár.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrésze-ről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti- és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő mérethálózat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötéseket és lágyforrasztással készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembevételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolás összeállítását. A kapcsolás működőképességét ellenőrzi.
Egyszerű villamos áramkörökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.
Azonosítja és kezeli a hiba- és túláramvédelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hiba- és túláramvédelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Értelmezi a Hegesztés Technológiai Utasítást (WPS).	Összefüggéseiben érti a WPS tartalmi elemeit és azok hatását a varrat minőségére.	Elkötelezetten betartja a technológiai utasításokat, elfogadja azok fontosságát a minőség megvalósulása érdekében.	A hegesztést a hegesztés-technológiai utasítás szerint végzi.
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján meghatározza az alkatrészhez szükséges anyagminőséget és mennyiséget.	Ismeri a fémek anyagösszetételét, szerkezetét, tulajdonságait az ötvözők szerepét. Felületet és térfogatot számol, tömeget határoz meg anyagjellemzők felhasználásával.	Pontosan és szakszerűen választja meg az anyagok összetételét, alkalmazza a szakmai számításokat.	Szükség esetén mérnöki segítséget kér a feladatához szükséges anyagminőség meghatározásához.
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján meghatározza az alap és hozaganyagokat, jelölésük szerint beazonosítja. Elemzi az anyagok jelölését és a Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján dönt a megfelelő minőségű és összetételű anyag alkalmazásáról.	Ismeri a hegeszhető fémek anyagjelölési rendszerét, a különböző hozaganyagok és elektródák jelöléseit.	Precízen alkalmazza a hozaganyagok és az alapanyagok jelölését. Elkötelezett a jelölések változásának nyomon követése iránt.	Elemzi az anyagok jelölését és dönt a megfelelő minőségű és összetételű anyag alkalmazásáról.
A hegesztő eljárások során alkalmazott gázok fizikai és kémiai tulajdonságait figyelembe veszi a biztonságos munkafeltételek kialakítása érdekében.	Ismeri a hegesztő és védőgázok összetételét és fizikai-kémiai tulajdonságait. Ezek összefüggéseit a biztonságtechnikai előírásokkal.	Elkötelezett a hegesztés során alkalmazott gázok biztonságos használata iránt.	Betartja a hegesztés során alkalmazott gázok összetételének és veszélyességének megfelelő biztonsági előírásokat, használja az egyéni és csoportos védőeszközöket.
Felismeri a szemrevételezéssel azonosítható varrathibákat.	Ismeri a varrathibák szemrevételezéssel felismerhető típusait és az azonosításuk technológiáját.	Elkötelezett a varrathibák feltárása és kijavítása iránt.	Elemzi és értékeli az elkészített varratokat. Együttműködik az anyagvizsgáló szakemberrel és a minőségellenőrrel.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Varrathibákat javít kézi és elektromos kisgépek és hegesztő berendezések felhasználásával.	Ismeri a hibajavítás technológiáját, a kézi szerszámok és az elektromos kisgépek biztonságos használatának szabályait.	A hibajavítási tevékenysége során elkötelezett a biztonságos munkavégzés iránt.	Önállóan javítja a hibát, feldolgozza tapasztalatait, betartja a kézi szerszámok és az elektromos kisgépek használatára vonatkozó munkabiztonsági előírásokat.
Ellenőrzi az előírt tűz-, környezet- és munkavédelmi feltételek meglétét, betartja a Hegesztési Biztonsági Szabályzat előírásait.	A munkavégzés feltételeit összehasonlítja a tűzvédelmi és környezetvédelmi előírásokkal.	Elkötelezett a tűz- és környezetvédelmi előírások betartása iránt.	Önállóan dönt a környezet- és tűzvédelmi feltételek megfelelőségéről.
Technológiai utasítás szerint gázhegesztő és vágó berendezéseket kezel.	Ismeri a gázhegesztés és vágás technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra és vágási felületre.	Precízen követi a gázhegesztés és vágás technológiai előírásait.	Betartja a gázhegesztés és vágás technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről.
Rendeltetésszerűen használja a szükséges védőeszközöket.	Ismeri a hegesztés veszélyeit és az elkerülésük érdekében alkalmazott védőeszközöket.	Elfogadja a védőeszközök alkalmazásának szükségességét.	Önállóan betartja és betartatja a munkája során alkalmazandó munkabiztonsági előírásokat.
Hegesztett kötést készít bevont elektródás kézi ívhegesztéssel. Beállítja a polaritást és a hegesztési paramétereket.	Ismeri a bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a bevont elektródás kézi ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
Hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos ívhegesztéssel. Beállítja a polaritást és a hegesztési paramétereket.	Ismeri a fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Hegesztett kötést készít volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztéssel.	Ismeri a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés technológiáját, bemutatja a beállítandó paraméterek hatását a kialakuló varratra.	Szakszerűen és pontosan követi a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait.	Betartja a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés technológiai előírásait, dönt a beállítandó paraméterek értékéről. Megfelelően alkalmazza az egyéni és csoportos védőeszközöket.
Dokumentáció alapján előrajzolja a kialakítandó munkadarabot.	Az alkalmazás szintjén érti a síkgeometriai szerkesztéseket. Kiválasztja az előrajzolás eszközeit.	Precízen végzi a lemezalkatrészek szerkesztését és szakszerűen alkalmazza az előrajzolás eszközeit.	Az alkatrész előrajzolása során szükség esetén mérnöki segítséget kér.
Alak-, és helyzetpontossági méréseket végez hegesztett fémszerkezeteken az előírt vizsgálati szempontok alapján.	Ismeri és érti az alak- és helyzetpontosság méréséhez használt mérőeszközöket.	Belátja a méretpontosság fontosságát a gyártási műveleteknél.	Önállóan értékeli az alkatrész méreteinek megfelelőségét.
Önellenzést végez a munka megkezdése előtt, alatt és befejezése után.	Ismeri a munkájára vonatkozó minőségi előírásokat, felismeri a nem-megfelelőségeket.	Elkötelezett a munkája során az elvárt minőségi paraméterek betartása iránt.	Szükség esetén beavatkozik, korrigálja a paramétereket és kijavítja a hibát.
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján a tanult hegesztő eljárásokkal különböző pozíciókban sarok-, és tompavarratot készít cső és lemez alkatrészekben az előírt minőségben.	Ismeri a tanult hegesztő eljárásokkal a különböző pozíciókban készített sarok- és tompavarrat gyártási technológiáját és a minőségi követelményeket.	Pontosan és az előírt minőségnek megfelelően végzi a hegesztést. Elkötelezett a biztonságos és minőségi munkavégzés iránt. Belátja a szakmai fejlődés és a megfelelő kondicionálás szükségességét a folyamatos minőségi munkavégzés fenntartása érdekében.	A hegesztés során a minőségi varratkészítés érdekében szükség esetén beavatkozik a technológiai folyamatba, elhárítja a hibákat, korrekciókat végez. A munkavégzés közben folyamatosan önellenzést végez. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.
Fém vázszerkezeteket dokumentáció szerint összeállít és hegeszt különböző hegesztési eljárásokkal.	Ismeri a vázszerkezetek felépítését, azonosítja annak elemeit.	Pontosan követi a létesítési dokumentáció és a technológiai utasítás előírásait.	Hatékonyan a technológiai idők betartásával dolgozik, önellenzést végez.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Épületek, építmények fém szerkezeteit összeállítja oldalra és hegesztett kötések készítését a Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Ismeri a fémszerkezetű építmények felépítését, azonosítja azokat az elemeket. Ismeri az oldalra kötések létesítésének technológiáját.	A kötések létesítése közben fokozott figyelmet fordít a pontosságra és a kötés megfelelő szilárdságára.	Értékeli a kialakított kötési szilárdságok megfelelőségét.
Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján lemezszerkezeteket megmunkál, összeállít és hegeszt. Lemezszerkezeteken javítást végez.	Ismeri a lemezszerkezetek gyártástechnológiáját és javításukat.	Lemezszerkezet gyártása során pontosan követi a technológiai utasítást, belátja a deformációk elkerülésének fontosságát.	Lemezszerkezetek gyártása során szükség esetén beavatkozik és elvégzi a javításokat, korrekciókat.
Csőszerkezeteket, csővezeték-eket épít és javít, hegeszt különböző eljárásokkal és különböző pozíciókban Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Értelmezi a csővezetési terveket, ismeri a csővezeték rendszer építési és javítási technológiáit.	Csővezeték építése során elkötelezett a minőségi munkavégzés és a technológia betartása iránt.	Elemzi a gyártási dokumentációt, a csővezeték nyomvonalát tervrajznak és a technológiai utasításoknak megfelelően alakítja ki.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

##### 3.1. A tanulási területre tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérére érintő változások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés	5	0	0	2	0		
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0		
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0		
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0		
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthét</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem

Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése viszszafozott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszama						
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5		
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10		
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6		
	Állásinterjú	0	0	20	0	10		
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Műszaki alapozó ismeretek**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Egyszerű számításokat végez a villamos alapmenyiség között.	Ismeri az egyszerű áramkör villamos jellemzőit, összefüggéseit, törvényeit.	Teljesen önállóan	Törekszik az igényesen elkészített dokumentáció megalkotására. Kritikusan szemléli az internetről letöltött kapcsolatokat.	
2.	Kiválasztja a feladat megoldására alkalmas eszközöket az alkatrészeken található jelölések és a katalógusadatok alapján.	Ismeri az egyszerű áramkör felépítését, anyagait, eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Fontosnak tartja a mérőhely rendjét és tisztaságát.	Online katalógust használ.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
3.	Adott feladathoz kapcsolási rajzokat készít és értelmez, szabványos jelölések alkalmazásával.	Ismeri az egyszerű világi áramköröket.	Teljesen önállóan		Az internetről kapcsolásokat tölt le.
4.	Kiválasztja a méréshez szüksége műszereket.	Ismeri a villamos műszerek jellemzőit és használatuk módját.	Instrukció alapján részben önállóan		
5.	Mérési tevékenységeket végez a biztonságvédelmi előírások betartásával.	Ismeri a biztonságvédelmi szabványok előírásait és a mérési módszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Mérési tevékenységét dokumentálja, jegyzőkönyvet készít, az eredményt kiértékeli.	Ismeri a dokumentáció-készítés alapelveit.	Teljesen önállóan		Irodai alapszoftvert használ.
7.	Felismeri a hiba- és túláramvédelmi eszközök jelzéseit.	Ismeri az egyszerű áramkörök alapvető védelmeit, azok eszközeit.	Teljesen önállóan		
8.	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
9.	Szabadkézi felvételi vázlatot készít egyszerű alkatrészekről.	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
10.	Megtervezi az alkatrészgyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
11.	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
13.	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
14.	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
15.	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kisépés forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
16.	Létrehozza az összeállítás-hoz szükséges kötéseket.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
17.	Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálva minősíti az alkatrészt.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét és lényegét.	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció készítése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
<b>Műszaki alapozó ismeretek</b>	<b>Villamos alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	
	Villamos áramkör	90	0	0	0	36	0	
	Villamos áramkör ábrázolása	18	0	0	0	7	0	
	Villamos áramkör kialakítása	36	0	0	0	14	0	
	Villamos biztonságtechnika	36	0	0	0	14	0	
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108	0	0	0	44	0	
	<b>Gépészeti alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0	0	0	7	0	
	Műszaki rajz alapjai	72	0	0	0	28	0	
	Anyag- és gyártásismeret	18	0	0	0	7	0	
	Fémipari alapmegmunkálások	72	0	0	0	28	0	
	Projektmunka	90	0	0	0	40	0	
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>0</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZAKMAI ALAPISMERETEK***

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Összefüggéseiben ismeri a gépészeti technológiai dokumentációkat (mű-helyrajzok, összeállítási rajzok, szerelési rajzok, technológiai utasítások, művelettervek, műveletutasítások, szerelési utasítások) mint információhordozókat, azok formai és tartalmi követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Használja, alkalmazza az új ismereteket.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	Elkészíti a lemeztárgy szerkesztett rajzát.	Alkalmazói szinten ismeri a rajztechnikai alapszabványokat, előírásokat, megoldásokat, a síkmértani szerkesztéseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Bemutatja a tárgyak, alkatrészek vetítés irányába eső külső tagolt-ságát.	A vetületi ábrázolás szabályrendszerét alapszinten tudja.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
4.	Térbeli objektumot szemléltet síkbeli ábrázolással.	Alapszinten tud térbeli objektumot síkbeli ábrázolással szemléltetni.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
5.	A belső üregek, furatok szemléletes ábrázolására metszeteket és szelvényeket használ.	Szemléletesen be tudja mutatni a munkadarabok belső üregeit, furatait metszetek és szelvények ábrázolásával.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
6.	Az alkatrész elkészítéséhez szükséges méreteket rendezetten helyezi el a rajzon.	Magabiztosan, rendezetten helyezi el a rajzon az alkatrész elkészítéséhez szükséges méreteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
7.	Jelképes ábrázolásokat alkalmaz alkatrészejzajokon és összeállítási rajzokon.	Alkalmazói szinten ismeri az alkatrész-és összeállítási rajzokon használatos jelképeket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>	
8.	Értelmezi a gépészeti alpmérések alapfogalmait.	Összefüggéseiben ismeri a gépészeti alpmérések alapfogalmait.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés mellett, igyekszik elkerülni a mérési hibákat. Belátja, ha hibát követ el és képes azt korrigálni.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése	
9.	Mérési jegyzőkönyvet készít.	Ismeri a mérési jegyzőkönyv elkészítésének szabályait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése	
10.	Kiválasztja az adott mérési feladathoz megfelelő mérőeszközt.	Ki tudja választani és azonosítani tudja az adott mérési feladathoz megfelelő mérőeszközt.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése	
11.	Előzetes becslést végez a mérési hibák felismerésére.	Felismeri a mérési hibát.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése	
12.	Végrehajtja az összetett méret-, alak- és helyzetméréseket.	Ismeri az összetett méret-, alak- és helyzetmérési mód-szerkeket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése	
13.	Csoportosítja az ipari anyagokat.	Ismeri az ipari anyagok fajtáit.	Teljesen önállóan		Használja, alkalmazza az új ismereteket. Motivált az anyagok megismerésében. Munkája során felhasználja az anyagok különböző megmunkálás hatására bekövetkezett tulajdonságváltozásairól szerzett ismereteit. Szabálykövető, pontosan és rendszerezetten végzi munkáját.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
14.	Az anyagok mikroszerkezete alapján következtet az anyagok tulajdonságaira.	Ismeri a mikroszerkezet és az anyagok tulajdonságai közötti kapcsolatot.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése	
15.	Jellemzi az ipari vasötvözeteket, az alumíniumot, a rezet és ötvözeteket.	Ismeri az iparilag fontosabb fémek és ötvözetek tulajdonságait.	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
16.	A kerámiák, kompozitok, szinterelt szerkezetek, szinterelt szerkezetek alkalmazása esetén figyelembe veszi azok tulajdonságait.	Azonosítani tudja a szervetlen, nemfém ipari anyagokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a jegyzőkönyv pontos, precíz megírására.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
17.	Műanyagok alkalmazása esetén azok fajtájáról a tulajdonságaik alapján dönt.	Ismeri a műanyagok előállításának lehetőségeit, szerkezeteit, tulajdonságait, alkalmazhatóságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
18.	Az ipari segédanyagok kiválasztásakor azok tulajdonságaira hagyatkozik.	Ismeri a segédanyagok fajtáit és azok jellemző tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
19.	Felismeri az anyag szerkezet és a tulajdonságváltozás közötti kapcsolatot.	Összefüggéseiben látja a hőkezelés lényegét, ismeri a fajtáit, céljait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
20.	Jegyzőkönyvet készít az anyag-vizsgálatokról és értékeli a mérési eredményeket.	Ismeri az anyag-vizsgálat célját, feladatát. Tudja hogyan kell az anyagvizsgálatokat végrehajtani és dokumentálni.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
	<b>Műszaki dokumentáció (PTT szerinti témakör):</b>		<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	

<b>Szakmai alapismeretek</b>	Technológiai dokumentációk	0	3	0	1	0
	Rajztechnikai alapszabványok, előírások, megoldások	0	50	0	21	0
	Jelképes ábrázolások	0	10	0	4	0
	A géprajzkészítés gyakorlata	0	45	0	20	0
	<b>Gépészeti alpmérések (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>
	Alapfogalmak	0	3	0	2	0
	Mérési dokumentumok	0	2	0	2	0
	A mérés eszközei	0	4	0	2	0
	Mérési hibák	0	1	0	1	0
	Hosszméreték mérése, ellenőrzése	0	36	0	14	0
	Szögek mérése és ellenőrzése	0	10	0	6	0
	Alak- és helyzetpontosság mérése, ellen-őrzése	0	8	0	4	0
	<b>Anyagismeret, anyagvizsgálat (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>
	Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai	0	2	0	1	0
	Anyagszerkezettani alapismeretek	0	4	0	2	0
	A mikroszerkezet és a tulajdonságok kapcsolata	0	2	0	1	0
	Fontosabb fémek és ötvözeteik	0	14	0	5	0
	Szinterelt szerkezeti anyagok	0	3	0	2	0
	Műanyagok	0	5	0	3	0
	Segédanyagok	0	4	0	2	0
	Hőkezelő eljárások	0	13	0	5	0
	Anyagvizsgálat	0	25	0	10	0
	<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák						
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető	
	1.				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

--	--	--	--	--	--

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GÉPÉSZETI KÖTÉSI FELADATOK

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Értelmezni tudja a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat. Ismeri az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Teljesen önállóan	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Törekszik a szabályok betartása mellett legjobb megoldások alkalmazására. Használja, alkalmazza az új ismereteket. Ismeri, betartja és betartatja a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
2.	Előkészíti a munkafeladat végrehajtásához szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket.	Ismeri a varratméreteket, varratípusokat, hegesztési helyzeteket. Ismeri a gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket. Ismeri a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Kézi és gépi forgácsoló alapeljárásokkal alakítja a munkadarabot. Képlékenyalakítást végez kézi alpműveletekkel. Kézi és gépi műveletekkel darabol.	Ismeri a kézi és kigépes fémalakító műveletekhez használt gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Termikus vágásokat végez, végrehajtja az előmelegítést, szükség szerint a hőkezelést.	Ismeri a termikus vágások lényegét, alkalmazásának feltételeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
5.	Kiválasztja a megfelelő elektródát, égőszárat, illetve huzalt a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat.	Ismeri a hegesztés hozag- és segéd-anyagait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
6.	Beállítja a hegesztés gépeit, elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket.	Ismeri a hegesztő berendezéseket és üzembe helyezésük módját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
7.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Ismeri a hegesztési eltéréseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám						
<b>Gépészeti kötési feladatok</b>	<b>Hegesztés (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>264</b>	<b>108</b>	<b>137</b>	<b>66</b>		
	A hegesztés alapfogalmai	0	48	0	24	0		
	Hegesztési feladatok	0	216	108	113	66		
	<b>Forrasztás</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>		
	A forrasztás alapfogalmai	0	4	0	2	0		

	Forrasztási feladatok	0	14	0	3	0
	<b>Ragasztás</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
	Ragasztás alapfogalmai	0	4	0	2	0
	Ragasztási feladatok	0	14	0	5	0
	<b>Szegecselés</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
	A szegecselés alapfogalmai	0	4	0	0	3
	Szegecselési feladatok	0	32	0	0	17
	<b>Csavarozás</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
	A csavarozás alapfogalmai	0	4	0	0	3
	Csavarozási feladatok	0	32	0	0	17
	<b>Felületvédelem</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
	A felületvédelem alapfogalmai	0	4	0	2	0
	Felületvédelmi feladatok	0	32	31	11	18
	<b>Tanulási terület összórászama</b>	<b>0</b>	<b>408</b>	<b>139</b>	<b>162</b>	<b>124</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	



Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításhoz feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódó szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: BIZTONSÁGTECHNIKA**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági,	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a bevont elektródás kézi ívhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan	tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
3.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja az ívhegesztő berendezést.	Ismeri az ívhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
4.	Kiválasztja a megfelelő elektródát a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, az elektródák, alapanyagok jelölési rendszerét, a varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
5.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz bevont elektródás kézi ívhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
6.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket, és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
7.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
8.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a gázhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
9.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja a gázhegesztő berendezést.	Ismeri a gázhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
10.	Kiválasztja a meg-felelő hegesztőpálcát a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, a hegesztőpálcák, alapanyagok jelölési rendszerét, varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
11.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz gázhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
12.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket, és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
13.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
14.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a Fogyó elektródás védőgázos ívhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
15.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja a fogyó elektródás védőgázos ívhegesztő berendezést.	Ismeri a fogyó elektródás védőgázos ívhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
16.	Kiválasztja a megfelelő hegesztőhuzalt, védőgázt a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, a hegesztőhuzalok, védőgázok, alapanyagok jelölési rendszerét, a varrat- és kötés-típusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
17.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz fogyó elektródás védőgázos ívhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
18.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
19.	Értelmezi a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
20.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztési feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Alapvető anyagismereti, rajzolvadási ismeretekkel rendelkezik.	Teljesen önállóan	Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
21.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztő berendezést.	Ismeri a volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
22.	Kiválasztja a megfelelő hozaganyagot, védőgázt, elektródát a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varrat típusokat.	Ismeri a WPS adat-tartalmát, az hozaganyagok, védőgázak, elektródák, alapanyagok jelölési rendszerét, varrat- és kötéstípusokat, azok rajzi jelölését és a hegesztési helyzeteket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
23.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz volfrámelektrodás védőgáz ívhegesztés alkalmazásával.	Ismeri a különböző hegesztési helyzetben készített varratok és kötések létrehozásának technológiáját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
24.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Be tudja azonosítani a különféle hegesztési eltéréseket és ismeri azok kijavításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
25.	Az egyéb hegesztő-eljárások közül kiválasztja az adott feladat végrehajtására leggazdaságosabb eljárást.	Ismeri – az elektromos ellenárlás elvén működő eljárásokat, – a mechanikai energia felhasználásán alapuló hegesztő eljárásokat, – a sugárenergia által végzett ömlesztőhegesztéseket, – a termokémiai elven működő eljárásokat, – a hegesztés jövőjét.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása
26.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Ismeri – a hegesztési eltéréseket, – a hegesztési varratok roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatának módszereit, – a hegesztett kötések minőségi szintjeit, kategóriáit, – a hegesztési feszültségek kialakulásának okait, és azok elkerülésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	A munkafolyamatot pontosan, precízen hajtja végre.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Biztonságtechnika</b>	<b>Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>		
	Munkavédelem	0	4	0	2	0		
	Elsősegélynyújtás	0	6	0	3	0		
	Tűzvédelem	0	4	0	2	0		
	Környezetvédelem	0	4	0	2	0		
	<b>Magasban végzett szerelések</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>0</b>		
	A magasban végzett munka biztonságtechnikája	0	8	0	4	0		
	Magasban végzett szerelési folyamatok	0	46	0	23	0		
<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>			

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák

Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

#### Értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	



Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÉPÜLETLAKATOS FELADATOK

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Értelmezni tudja a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat. Ismeri az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Teljesen önállóan	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Törekszik a szabályok betartása mellett legjobb megoldások alkalmazására. Használja, alkalmazza az új ismereteket. Ismeri, betartja és betartatja a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
2.	Előkészíti a munkafeladat végrehajtásához szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket.	Ismeri a varratméreteket, varratípusokat, hegesztési helyzeteket. Ismeri a gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket. Ismeri a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Kézi és gépi forgácsoló alapeljárásokkal alakítja a munkadarabot. Képlékenyalakítást végez kézi alpműveletekkel. Kézi és gépi műveletekkel darabol.	Ismeri a kézi és kigépes fémalakító műveletekhez használt gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Termikus vágásokat végez, végrehajtja az előmelegítést, szükség szerint a hőkezelést.	Ismeri a termikus vágások lényegét, alkalmazásának feltételeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
5.	Kiválasztja a megfelelő elektródát, égőszárat, illetve huzalt a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat.	Ismeri a hegesztés hozag- és segéd-anyagait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
6.	Beállítja a hegesztés gépeit, elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket.	Ismeri a hegesztő berendezéseket és üzembe helyezésük módját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
7.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Ismeri a hegesztési eltéréseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszama						
<b>Épüetlakatos feladatok</b>	<b>Épüetlakatos szerkezetek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>46</b>		
	Épüetlakatos szerkezetek	0	0	36	0	26		
	Munkatervezési feladatok	0	0	13	0	10		
	Munkaszervezési feladatok	0	0	13	0	10		

	<b>Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése, karbantartása, javítása</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>140</b>
	Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése	0	0	162	0	122
	Karbantartás, javítás	0	0	24	0	18
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>0</b>	<b>186</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### ***NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZERKEZETLAKATOS FELADATOK***

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a feladatra, értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Értelmezni tudja a munka tárgyára, céljára és a technológiára vonatkozó dokumentumokat. Ismeri az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat.	Teljesen önállóan	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Használja, alkalmazza az új ismereteket.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	Előkészíti a munkafeladat végrehajtásához szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket.	Ismeri a varratméreteket, varratípusokat, hegesztési helyzeteket. Ismeri a gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket. Ismeri a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Ismeri, betartja és betartatja a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Kézi és gépi forgácsoló alapeljárásokkal alakítja a munkadarabot. Képlékenyalakítást végez kézi alpműveletekkel. Kézi és gépi műveletekkel darabol.	Ismeri a kézi és kigépes fémalakító műveletekhez használt gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
4.	Termikus vágásokat végez, végrehajtja az előmelegítést, szükség szerint a hőkezelést.	Ismeri a termikus vágások lényegét, alkalmazásának feltételeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
5.	Kiválasztja a megfelelő elektródát, égőszárat, illetve huzalt a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat.	Ismeri a hegesztés hozag- és segédanyagait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
6.	Beállítja a hegesztés gépeit, elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket.	Ismeri a hegesztő berendezéseket és üzembe helyezésük módját.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
7.	Folyamatos minőségellenőrzést végez, szükség esetén kijavítja a hibát.	Ismeri a hegesztési eltéréseket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.	
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja						
<b>Szerkezetlakatos feladatok</b>	<b>Szerkezetlakatos munkák (PTT szerinti témakör):</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>0</b>	<b>186</b>		
	Szerkezetlakatos alapismeretek	0	0	72	0	54		
	Csarnok szerkezetlakatos és vázlakatos munkák	0	0	144	0	108		
	Tartószerkezeti munkák	0	0	32	0	24		
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>0</b>	<b>186</b>		

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	



#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)		A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám	
			Nappali	KSZ	Nappali	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	9	18	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv		62	31	62	31
3.	Műszaki alapozó ismeretek		558	225	558	225
4.	Szakmai alapismeretek		252	108	252	108
5.	Gépészeti kötési feladatok		553,5	286	553,5	286
6.	Biztonságtechnika		72	36	72	36
7.	Épületlakatos feladatok		248	186	248	186
8.	Szerkezetlakatos feladatok		248	186	248	186
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>16</b>	<b>1995,5</b>	<b>1067</b>	<b>2011,5</b>	<b>1067</b>

## Asztalos - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Fa- és bútoringar**

**A szakma megnevezése: Asztalos**

**A szakma azonosító száma: 4 0722 08 01**

**A képzés célja:** Helyszíni felmérést végez, ellenőrzi a munkavégzés feltételeit. Értelmezi a gyártási dokumentáció tartalmát, biztosítja és ellenőrzi a szükséges anyagokat és eszközöket. Faipari, asztalosipari alapszerkezeteket készít, kézi- és gépi technológiával.

Különböző funkciójú bútorokat (asztalok, ülő- és fekvő bútorok, szekrények, kiegészítő bútorok) készít, összeszerel, beszerel, felújít. Ajtókat és ablakokat, lépcsőt, faburkolatokat gyárt, beépít, javít.

A termékek gyártása során használt anyagokat kiválasztja, beszerzését elvégzi és előkészíti. Működteti a munkavégzéshez szükséges gépeket, berendezéseket, mérőeszközöket.

Gyártási dokumentáció alapján a termékekhez a tömör- és lapalkatrészek megmunkálását elvégzi.

Bútoringari és épületasztalosipari szerkezetek helyszíni szerelését elvégzi.

Munkája során korszerű, és egyre inkább a számítógép által vezérelt CNC gépeket alkalmaz.

Együttműködik a faipari-, és társszakmák egyes területeinek képviselőivel, szakembereivel.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni.
Olvassa és elemzi az adott kárpitosipari termékre vonatkozó feladatutasítást.	Ismeri az adott kárpitos termék készítéséhez szükséges műveleteket (ragasztás, bevonó anyag szabás, bevonás).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a kárpitosipari termék elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan képes feladatutasításokat értelmezni.
Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútoringari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kiválasztja az adott termékhez szükséges anyagokat.	Ismeri a faipari és kárpitosipari alap-és segédanyagokat.	Törekszik az alap-és segédanyagok gazdaságos felhasználására	Önállóan képes a faipari és kárpitosipari alap-és segédanyagokat kiválasztani.
Elvégzi a rajzon megadott termékhez szükséges méréseket.	Ismeri a hossz-mérés eszközeit, annak használati módját. Ismeri a hosszmérés pontosságát, mértékegységeit, átváltási módját.	Nagyfokú precizitással végzi a munkáját.	A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisgépeket.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kisgépeket.	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kisgépeket.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisgépeket.
Szakszerűen használja a faipari alapszerkezet és a kárpitosipari termék készítéséhez szükséges kéziszerszámokat, kézi kisgépeket.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használatát, a kéziszerszámok karbantartását.	Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról.
Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait.	A ragasztás során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
Adott kárpitosipari termékhez habanyagot ragaszt a tartószerkezetre.	Ismeri és alkalmazza a habanyag ragasztás technológiáját.	A ragasztás során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat.	Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
Adott kárpitosipari terméken elvégzi a bevonási műveletet, majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a bevonási műveletet, és a minőségellenőrzés szempontjait.	Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt	Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Számítógép segítségével ön- életrajzot ír, és interneten el- küldi a megadott email címre.	Ismeri az Europass önéletrajz formáját, értelmezését, szá- mítógépes kitöltési módját. Ismeri az internetes levelező rendszer működését, lehető- ségeit, és szabályait.	Törekszik a számítógépes önéletrajz szakszerű elkészítésére.	Önállóan tölti ki és küldi el interne- ten a digitális önéletrajzát.
Elkészíti az adott bútorigari termék számítógépes mű- szaki dokumentációját.	Ismeri a bútorigari termé- kekre vonatkozó műszaki rajz- ok, szabásjegyzék, anyag- norma, gyártási folyamat- ábra, technológiai leírás tar- talmát, összefüggéseit. Ismeri a műszaki dokumentáció szá- mítógépes készítésének mód- ját.	Átlátja és magabiztosan készíti el a bú- tor-és épületasztalosipari termékek mű- szaki dokumentációját.	Önállóan képes számítógépes mű- szaki dokumentációt készíteni.
Elkészíti az adott épületasz- talosipari termék számítógé- pes műszaki dokumentáció- ját.	Ismeri az épületasztalosipari termékekre vonatkozó mű- szaki rajzok, szabásjegyzék, anyagnorma, gyártási folya- matábra, technológiai leírás tartalmát, összefüggéseit. Is- meri a műszaki dokumentá- ció számítógépes készítésé- nek módját.		
Olvassa és értelmezi az adott bútorigari és épületasztalos- ipari műszaki rajzokat.	Ismeri és érti a bútorigari és épületasztalosipari termék rajzok ábrázolási módját, a rajzi anyagjelölések, mérete- zések és a termék szerkezetek közötti összefüggéseket.	Átlátja a különböző rajzi ábrázolási mó- dokat.	Önállóan képes bútorigari és épü- let-asztalosipari műszaki rajzokat értelmezni.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap-és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat.
Kiválasztja és használja az adott művelet elvégzéséhez szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Ismeri az asztalosiparban alkalmazott eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Tudatosan választja ki a szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.
Megrajzolja az adott termék egyszerű alkatrészének rajzát CAD- szoftver segítségével.	Ismeri a CAD alapú a számítógépes rajzprogramok általános felépítését, a rajz készítésének és archiválásának módját. Ismeri a bútorigipari és épületasztalosipari termékek szerkezetét és értelmezni tudja a rajzi ábrázolásukat.	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a szakmaspecifikus rajzprogramokat.	Önállóan képes számítógépes alkatrészrajzot készíteni.
Bútorigipari termékeket készít.	Ismeri és alkalmazni tudja az adott bútorigipari termék készítéséhez szükséges műveleteket, gyártástechnológiát, a minőségellenőrzési szempontokat.	Szem előtt tartja a termék minőségi követelményeit, elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a minőségért.
Épületasztalosipari termékeket gyárt.	Ismeri és alkalmazni tudja az adott épület-asztalosipari termék készítéséhez szükséges műveleteket, gyártás technológiát, a minőségellenőrzési szempontokat.		

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
CNC megmunkáló gépen legyártja az adott alkatrészt.	Ismeri a faipari CNC-gépek megmunkálási beállítását, a munkadarab gyártási pozicionálását, a program betöltését, futtatását, és a szükséges korrekciók elvégzését.	Körültekintően, biztonságosan állítja be a CNC megmunkáló gépet, magabiztosan pozicionálja a munkadarabot.	Önállóan képes a programot módosítani, a szükséges korrekciókat elvégezni.
Betartja a munka-, tűz és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Átfogóan ismeri a munkavédelmi-, szakmaspecifikusan a tűz és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
Megtervezi a bútorigipari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat.	Ismeri a bútorigipari szerkezetek szerelési műveleteinek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit.	Szem előtt tartja a termék minőségi követelményeit, elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a minőségért.
Megtervezi az épületasztalosipari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat	Ismeri az épületasztalosipari szerkezetek szerelési műveleteinek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit.		
Adott termékhez megrendelést, ár-ajánlatot, számlát készít digitális eszközök használatával.	Ismeri a megrendelő, az ár-ajánlat, a számla tartalmát, és a digitális eszközökkel történő készítésének módját.	Precízen, pontosan készíti el a számítógépen a megrendelést, ár-ajánlatot, számlát.	Felelősséget vállal a megrendelő, az ár-ajánlat, a számla tartalmáért.
Kiválasztja az adott termék készítéséhez a megfelelő tulajdonságú faanyagot.	Felismeri a makroszkopikus jegyek alapján a hazai faanyagokat. Összefüggéseiben ismeri a leggyakrabban felhasznált hazai fafajok műszaki tulajdonságait és felhasználási területeit.	Tudatosan választja ki az adott termék készítéséhez alkalmas faanyagot.	Önállóan választja ki az adott termék készítésére alkalmas faanyagot.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kiválasztja az adott termék készítéséhez a megfelelő tulajdonságú furnért, lap-és lemezanyagokat.	Ismeri a furnérokat fafaj, előállítás és felhasználás szerint. Ismeri a faiparban alkalmazott lap-és lemezféleségek felhasználási területeit.	Tudatosan választja ki az adott termék készítéséhez alkalmas furnért, lap-és lemezanyagot.	Önállóan választja ki az adott termék készítésére alkalmas furnért, lap-és lemezanyagot.
Meghatározza az adott termék felületkezelésére alkalmas felületkezelési eljárást.	Ismeri a felületkezelő anyagok fajtáit, tulajdonságait, azok alkalmazási lehetőségeit, és felvitelének technológiáját.	Elkötelezett az adott termék szakszerű felületkezelése iránt.	Felelősséget vállal az adott termékre meghatározott felületkezelési eljárás helyességéért.
Meghatározza az adott termék ragasztására alkalmas eljárást.	Ismeri a ragasztóanyagok fajtáit, tulajdonságait, azok alkalmazási lehetőségeit, és a ragasztás technológiáját.	Tudatosan választja meg az adott termék ragasztásához szükséges ragasztási módot.	Felelősséget vállal az adott termékre meghatározott ragasztási eljárás helyességéért.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### ***ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK***

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés		2	0
	Munkajogi alapismeretek		3	0
	Munkaviszony létesítése		3	0
	Munkanélküliség		1	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>		<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthet</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>



	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	2	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem

Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése viszszafozott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10	
	„Small talk” – általános társalgás	0	6	
	Állásinterjú	0	10	
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: FA- ÉS BÚTORIPARI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Használja a kiválasztott rajzeszközöket, alkalmazza a műszaki rajzi előírásokat, síkmértani alapfogalmakat.	Ismeri a síkmértani alapfogalmakat: sík, egyenes, pont, szögek, síkidomok, kör és részei.	Teljesen önállóan	A rajzeszközök kiválasztásánál és – az alkalmazott műszaki rajz előírásait kö-	Online katalógusok használata. Információ gyűjtése az internet segítségével a felhasználható faipari és bútorigipari anyagok fajtáiról, jellemző méreteiről

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	Kiválasztja és alkalmazza gyakorlati feladatokon keresztül a síkmértani szerkesztéseket	Ismeri a síkmértani alapszerkesztéseket: szakaszfelező merőleges szerkesztése, merőleges szerkesztése az egyenes egy adott pontjára, merőleges szerkesztése az egyenesre egy adott pontból, szakasz egyenlő részekre osztása, szög felezése és másolása, a nevezetes szögek szerkesztése.	Teljesen önállóan	vetve – a síkmértani szerkesztéseknél szakszerűen jár el. Átlátja és szakszerűen alkalmazza a különböző ábrázolási formákat. Magabiztosan alkalmazza a tanultakat a fakötések készítése során. Felelősséget érez az ergonómiai követelmények betartása iránt.	
3.	Kiválasztja és alkalmazza gyakorlati feladatokon keresztül a síkmértani szerkesztéseket.	Ismeri a síkmértani alapszerkesztéseket: háromszögek, négy-szögek és sokszögek szerkesztése, a kör és érintőinek szerkesztése, ellipszis és kósárgörbe szerkesztése.	Teljesen önállóan		
4.	Kiválasztja feladat mérésére alkalmas eszközöket, és megméri a feladatban szereplő tárgy, termék jellemző hosszúsági méreteit.	Ismeri a hossz mérés fogalmát, eszközeit és ezek használatát, a fa- és bútortipari termékekhez szükséges alap- és segédanyagok kétdimenziós kiterjedését. Ismeri a hossz mérés pontosságát, mértékegységeit, átváltási módjait.	Teljesen önállóan	A mérőeszközök kiválasztásánál, a méréseknél, az alap- és segédanyag-számításoknál szakszerűen jár el. Felelősséget érez a számítási eredmények pontossága iránt.	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	Mérési tevékenységét dokumentálja, a mért adatokból terület- és kerület-számítást végez. A mért adatok alapján becsléssel megállapítja a várható eredményt.	Ismeri a fa- és bútortipari termékekhez szükséges alap- és segédanyagok terület- és kerület-számítási módját, mértékegységeit, ezek átváltását. Felismeri a kiszámított értékek nagyságrendbeli helyességét.	Teljesen önállóan		A mérési adatok Excel táblázatba gyűjtése, képlet szerkesztése és az anyagmennyiség kiszámítása
6.	Használja a munka-biztonsági eszközöket és felszereléseket. Biztonságosan használja a gépeket és szerszámokat.	Ismeri a kéziszer-számok, kézi kisgépek és faipari alapgépek biztonságos használatát, az egészséges munka-környezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. Megteremti a balesetmentes munka-végzés feltételeit, és betartja az előírásokat.	Teljesen önállóan	Szakszerűen és felelősséggel végzi a munkáját, érdeklődő, precizitásra, pontosságra törekszik.	
7.	Adott feladathoz darabjegyzéket, szabásjegyzéket és művelettervet készít.	Ismeri a darabjegyzék és a szabásjegyzék készítésének módját, megtervezi a gyártási műveleteket.	Teljesen önállóan		
8.	Adott művelethez kiválasztja a szükséges szerszámokat, eszközöket, elvégzi a szabás, forgácsozás, ragasztás, kézi varrás műveleteit.	Ismeri a fa- és bútortipari ágazatban alkalmazott kézi-szerszámokat, használatukat, élezésük módját.	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
9.	Felismeri és bemutatja a fa szerkezeti elemeit.	Ismeri a bél, évgyűrű, kambium, háncs, kéreg, geszt, szíjács fogalmát, a fa szerkezetén belüli elhelyezkedését.	Teljesen önállóan	Szakszerűen és körültekintően választja meg a termék elkészítéséhez szükséges alap- és segédanyagokat. Az anyag kiválasztásánál figyel a késztermék értékét meghatározó alapanyagok természeti és esztétikai értékeire.	
10.	A makroszkopikus jegyek alapján felismeri a hazai iparban leggyakrabban használatos tűlevelű és lombos fafajokat.	Ismeri a luc-, erdei- és vörösfenyő, a tölgy, bükk, akác, nyárfa makroszkopikus jegyeit.	Teljesen önállóan		
11.	Adott fa- és/vagy lemezipari alapanyagból készült termékhez megfelelő tulajdonságú és értékű fafajt és ragasztóanyagot választ.	Ismeri a fafajok műszaki tulajdonságait és felhasználhatóságát, a közöttük lévő összefüggéseket, a felhasznált anyagok természeti, esztétikai értékeit. Ismeri a faragástók kiválasztásának szempontjait.	Teljesen önállóan		Internetes felületen, online katalógusból faanyag, ragasztóanyag kiválasztása
12.	Dokumentálás és archiválás érdekében fájlokkal, mappákkal alapvető műveleteket végez (áthelyezés, másolás, létrehozás, törlés).	Ismeri az alapvető fájl-műveleteket: létrehozás, másolás, áthelyezés, törlés.	Teljesen önállóan	Szakszerűen választja ki a feladatnak megfelelő programot, elvégzi a beviteli feladatokat (szöveg, adat). Magabiztosan megformázza, menti, archiválja a dokumentumot. Munkája során, pontosan és körültekintően dolgozza fel az adatokat, választja ki a számíthatóhoz szükséges képleteket és/vagy függvényeket.	Alapvető fájl- és mappaműveletek elvégzése
13.	Dokumentálás és archiválás érdekében mappákban keres, fájlokat archivál, tömörít, vírusot keres, készségi szinten használja a böngészőprogramot.	Ismer és önállóan kezel legalább egy tömörítő- és egy víruskereső programot.	Teljesen önállóan		Tömörítő- és víruskereső programok kezelése, böngésző-programok ismerete



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
14.	Dokumentálás és archiválás érdekében szöveget formáz a szövegszerkesztés szabályainak figyelembevételével (karakter, bekezdés, élőfej, élőláb, beszűrés, felsorolás).	Ismeri a szöveg-formázás lehetőségeit: betűtípus és méret, bekezdés, tabulátor, szövegstílusok, kép és táblázat beszűrés, felsorolás, szimbólumok, képletek.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztés bármely szabadon választott program segítségével

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám		
<b>Fa- és bútortipari alapozó ismeretek</b>	<b>Ábrázolási alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	
	Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések	8	0	
	Ábrázolási módok, rajzok fajtái	7	0	
	Fakötések, alapszerkezetek	28	0	
	Bútorfajták, ergonómiai alapok	7	0	
	<b>Mérési alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	
	Mérőeszközök és alapvető mérések	4	0	
	Alapvető számítások	12	0	
	<b>Fa- és bútortipari alapszakmák (PTT szerinti témakör):</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	
	Biztonságos munkavégzés	14	0	
	Gyártási alapszakmák	14	0	
	Kézi alapszakmák	22	0	
	Gépi alapszakmák	22	0	
	Termékkészítés	43	0	
	<b>Anyagismeret (PTT szerinti témakör):</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	
	Faanyagismeret	7	0	
	Kárpitosipari alapszakmák	7	0	

	Fa- és lemeztermékek	8	0
	<b>Digitális alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>22</b>	<b>0</b>
	Alapfogalmak	2	0
	Szövegszerkesztés	8	0
	Táblázatkezelés	12	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>225</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ASZTALOSIPARI TERMÉKEK GYÁRTÁSA**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megnevezi és leírja a bútorok általános jellemzőit, a bútorigipari alapanyagokat, segédanyagokat, vasalatokat a bútorkészítés során.	A bútorokat csoportosítja funkció, szerkezet, anyag szerint. Ismeri az alap- és segédanyagokat, a bútorigipari kötőelemeket, vasalatokat, szerelvényeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a forma-funkció-szerkezet összhangjának szakmailag helyes megfogalmazására. A tervezési folyamatok során figyel az anyag, a szerkezet és a technológia egymásra épülésére. A műszaki dokumentáció készítése során precíz, pontos. A vizsgaremek	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	Megnevezi és bemutatja az asztalok típusait, szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri az étkezőasztalok, íróasztalok, tárgyalóasztalok, dohányzóasztalok típusait, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan	megoldásaiban tükrözi magas szintű szakmai ismereteit.	
3.	Megnevezi és leírja a tárolóbútorok (szekrények) típusait, szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri a szekrények típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan		
4.	Megnevezi és leírja a beépített bútorok szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri a beépített szekrények és konyhák típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan		
5.	Megnevezi és leírja az ülő- és fekvőbútorok szerkezetét, gyártástechnológiáját.	Ismeri az ülő- és fekvőbútorok rendeltetését, típusait, méreteit, szerkezetét, gyártását.	Teljesen önállóan		
6.	Kiválasztja az épületasztalos-ipari termékek gyártásához szükséges alapanyagokat, segédanyagokat és vasalatokat.	Ismeri az épületasztalos-ipar által használt faanyagokat, a korszerű vasalatokat, a felhasznált hőszigetelt üvegeket, tömítőanyagokat, ragasztó- és felületkezelő anyagokat.	Teljesen önállóan		Az anyagok kiválasztásánál és alkalmazásánál szakszerűen jár el. Átlátja és szakszerűen alkalmazza a legkorszerűbb anyagokat. Magabiztosan alkalmazza a megszerzett ismereteket az anyagok és szerkezetek kiválasztásánál. Felelősséget vállal a biztonsági követelmények betartásáért.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
7.	Meghatározza a nyílászárók felépítését, működését és méreteit.	Ismeri az ablak és az ajtó részeit, felépítését, ütközési és nyitási módjait, valamint szerkezeti méreteit.	Teljesen önállóan		
8.	Megtervezi a hagyományos és a hőszigetelt üvegezésű ablak szerkezetét, megtervezi gyártását és elkészíti a terméket.	Ismeri a hagyományos és a különböző vastagságú hőszigetelt üvegezésű ablakok szerkezetét, gyártásának és beépítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Alkalmazza a szerkezetek ábrázolásánál az informatika területén tanultakat.
9.	Megtervezi a hagyományos és utólag beépíthető tokszerkezetű ajtót és megtervezi gyártását.	Ismeri a hagyományos ajtók felépítését, az utólag szerelt ajtótokok szerkezetét és beépítésének módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Alkalmazza a szerkezetek ábrázolásánál az informatika területén tanultakat.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

	Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Asztalosipari termékek gyártása</b>	<b>Bútoripari termékek gyártása (PTT szerinti témakör):</b>	<b>124</b>	<b>170</b>
	A bútoripari termékek szerkezete, a gyártás során használt anyagok	5	0
	Asztalok szerkezete és gyártása	14	0
	Tárolóbútorok, szekrények szerkezete és gyártása	5	15
	Beépített bútorok szerkezete és gyártása	5	30

Ülő- és fekvőbútorok szerkezete és gyártása	5	15
Lapszerkezetű termékek gyártása	10	20
Bútoripari szerelési ismeretek	10	15
Bútoripari termékek, portfólió készítése	70	75
<b>Épületasztalos-ipari termékek gyártása (PTT szerinti témakör):</b>	<b>92</b>	<b>171</b>
A nyílászárók gyártása során felhasznált anyagok	8	0
A nyílászárók felépítése, működése, méretei	7	0
Hagyományos és korszerű, hőszigetelt ablakok	14	30
Hagyományos és utólag szerelhető tok-szerkezetek	0	35
Lépcsők	0	25
Fal- és mennyezetburkolatok	0	6
Épületasztalos-ipari szerelési ismeretek	8	15
Épületasztalos-ipari termékek, portfólió készítése	55	60
<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>216</b>	<b>341</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GÉPKEZELÉSI ISMERETEK

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Adott művelethez kiválasztja a szükséges faipari alap-gépet, elvégzi a forgácsolás műveleteit.	Ismeri a faiparban alkalmazott alapgépeket és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen és felelősséggel végezze munkáját, legyen érdeklődő és törekedjen a precizitásra, pontosságra.	
2.	Adott művelethez kiválasztja a szükséges lapmegmunkáló és élzáró gépeket, majd elvégzi a műveleteket.	Ismeri a lapmegmunkálás és az élzárás gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Adott furnérozási művelethez kiválasztja a szükséges gépet, és elvégzi a műveleteket.	Ismeri a furnérozás gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
4.	Felületkezelési művelethez alkalmazza a szükséges eszközöket és gépeket.	Ismeri a felületkezelés gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
5.	Adott művelethez alkalmazza a CNC-megmunkáló gépet.	Ismeri a CNC-megmunkáló gépeket és azok használatát.	Irányítással		CNC-gépek vezérlőfelületének ismerete



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
6.	Tisztában van a CAD-programok indításával, a főmenü eszközkészletével. Parancsokat futtat. Rajzi dokumentumokat ment, azokat megosztja, archiválja.	Ismeri a CAD-program általános felépítését, a rajzkészítés és archiválás szabályait. Ismeri a rajzi dokumentáció megosztásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a korszerű, számítógéppel támogatott tervezés és gyártás alkalmazására. Pontosan, precízen végzi a tervezési és megmunkálási feladatokat.	Általános számítógépezési ismeretek, fájlkezelés
7.	Számítógépes rajzprogramot kezel. Alkalmazza a műszaki rajz szabályait, valamint a szerkezzetani ismereteit.	Ismeri a számítógépes rajzprogramot, a műszaki rajz és a szerkezzet-tan szabályait.	Teljesen önállóan		Szakmaspecifikus rajzprogram használata
8.	Adott művelethez el tudja indítani a megmunkálási szimulációt.	Ismeri a CN- gépek felépítését és a megmunkálási szimulációt.	Teljesen önállóan		Szimuláció futtatása, virtuális munkakörnyezet
9.	A CNC-gépre felhelyezi a munkadarabot, betölti a programot és elindítja a megmunkálást. Alkalmazza a gépre vonatkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a CNC-gépkezelés alapjait. Ismeri a gépre vonatkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		CNC-gépek vezérlőfelületének ismerete

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszama		
<b>Gépkezelési ismeretek</b>	<b>Asztalos gépismeret (PTT szerinti témakör):</b>	<b>26</b>	<b>56</b>	
	Faipari alapgépek ismerete	19	15	
	A lapmegmunkálás és az élzárás gépei	7	5	
	A furnérozás gépei	0	10	
	A felületkezelés gépei	0	10	
	CNC-megmunkáló gépek	0	16	
	<b>Asztalosipari CAD- és CNC-technológia (PTT szerinti témakör):</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	
	CAD-alapok	16	0	
	Rajzkészítés számítógéppel	12	7	
	CNC-alapismeretek	0	8	
	Munkavégzés CNC-gépekkel	0	22	
<b>Tanulási terület összórása</b>		<b>54</b>	<b>93</b>	

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GYÁRTÁS-ELŐKÉSZÍTÉSI FELADATOK

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Kiválasztja az adott termék készítéséhez alkalmas faanyagot.	Ismeri a legfontosabb fafajok műszaki tulajdonságait, alkalmazhatóságukat.	Teljesen önállóan	Szakszerűen hajtsa végre feladatait és törekedjen a precíz és felelősségteljes munkavégzésre.	
2.	Kiválasztja az adott termék készítéséhez alkalmas furnért.	Ismeri a furnérokat fafaj, előállítás és felhasználás szerint.	Teljesen önállóan		
3.	Kiválasztja az adott termék készítéséhez alkalmas lap- és lemezipari termékeket.	Ismeri a faiparban alkalmazott lemez-féleségek felhasználási területeit.	Teljesen önállóan		
4.	Elvégzi a ragasztási feladat, adott ragasztóanyag és technika felhasználásával.	Ismeri a faipari ragasztóanyagok fajtáit, felhasználhatóságukat, valamint alkalmazhatóságukat.	Teljesen önállóan		
5.	Elvégzi a felületkezelési feladatokat, adott felületkezelési anyagok és technológiák segítségével.	Ismeri a felületelőkészítés és a felületkezelés anyagait és alkalmazhatóságukat. Ismeri a felületkezelés technológiáját.	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
6.	Műszaki dokumentációt készít.	Ismeri a műszaki dokumentáció részeit, tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	Felelősségteljesen, precízen készíti el a műszaki dokumentációt. Biztonsággal használja az online felületet a szakmai információk gyűjtéséhez. Motivált és elkötelezett a portfóliókészítés és a vizsgaremek dokumentálása, bemutatása iránt.	Word, Excel programok használata
7.	Portfóliót készít.	Ismeri a portfólió fogalmát, tartalmi és formai követelményeit, a dokumentálás eszközét, módszerét.	Irányítással		Prezentáció készítése
8.	Vizsgaremek-dokumentációt készít.	Ismeri a vizsgaremek-dokumentáció elkészítésének tartalmi és formai követelményeit, a dokumentálás eszközét, módszerét.	Irányítással		Prezentáció készítése
9.	Megrendelés-visszaigazolást, ajánlatot, számlát készít és küld digitális eszközök és internet használatával.	Ismeri a megrendelés-visszaigazolást, az ajánlat és a számla készítésének követelményeit.	Teljesen önállóan		Word, Excel programok használata

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Gyártás-előkészítési feladatok</b>	<b>Anyagismeret (PTT szerinti témakör):</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	
	Faanyagok	8	8	
	Furnérok, lap- és lemezipari termékek	0	10	
	Ragasztóanyagok	0	11	
	Felületkezelő anyagok	0	11	
	<b>Integratív ismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	
	Műszaki dokumentáció	14	0	
	Portfóliókészítés	14	8	
	Vizsgaremek dokumentálása	0	8	
	Informatikai eszközök használata	0	6	
		<b>Tanulási terület összóraszámja</b>	<b>36</b>	<b>62</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
			KSZ	KSZ
1.	Munkavállalói ismeretek	8	1	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	31	31
3.	Fa- és bútorigipari alapozó ismeretek	0	225	225
4.	Asztalosipari termékek gyártása	0	557	557
5.	Gépkezelési ismeretek	0	147	147
6.	Gyártás-előkészítési feladatok	0	98	98
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>8 óra</b>	<b>1059 óra</b>	<b>1067 óra</b>



## Kereskedelmi értékesítő - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Kereskedelem**

**A szakma megnevezése: Kereskedelmi értékesítő**

**A szakma azonosító száma: 4 0416 13 02**

**A képzés célja:** Ellátja a kereskedelmi egység szabályszerű működésével kapcsolatos komplex értékesítői feladatokat.

A különböző szakterületen működő kereskedelmi egységekben tájékoztatja és kiszolgálja a vásárlókat. Körültekintően, a megismert és felismert vevőtípusoknak megfelelően kommunikál a vevőkkel. Kommunikációja az asszertív kommunikációra épül, amelynek során korszerű eladói technikák alkalmazásával szolgálja ki a potenciális vásárlókat.

Közreműködik az árubeszerzés folyamatának lebonyolításában. Ellátja az eladásra kerülő áruk átvételével, raktározásával, készletezésével, állagmegóvásával kapcsolatos feladatokat. Az áruk értékesítésre történő előkészítésével, eladótéri kihelyezésével, értékesítésével segíti a kereskedelmi egység működését. Elvégzi az online értékesítéshez kapcsolódó szolgáltatásokat, kezeli a kereskedelmi egységében használatos szoftvereket és mobil alkalmazásokat. Szakszerűen használja a pénztárgépet és a munkáját segítő analóg és digitális berendezéseket, eszközöket.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Felméri és elemzi a gazdasági szereplők közötti kapcsolatot.	Ismeri a gazdasági szereplőket, azok jellemzőit és a közöttük lévő kapcsolatokat (pl. pénz és piac kapcsolatrendszere).	Figyelemmel kíséri a gazdaság szereplői közötti kapcsolat alakulását. Nyitott az új gazdasági információk befogadására és elemzésére.	Irányítás mellett feltárja a gazdasági szereplők közötti kapcsolatrendszert.
Elkészíti a háztartás költségvetését figyelembe véve a bevételeket, a kiadásokat és a megtakarításokat.	Azonosítja a háztartás bevételi forrásainak és kiadásainak főbb kategóriáit.	Pontosan végzi a számításokat, igényeit reálisan határozza meg, figyelembe véve a háztartás költségvetésének kereteit/lehetőségeit, tiszteletben tartja az egyes családtagok igényeit.	A háztartás költségvetésével kapcsolatban önállóan hoz döntéseket, és javaslatokat fogalmaz meg.
Elkészíti a kapott információk alapján a háztartási munkamegosztást és időbeosztást.	Megnevezi a háztartáson belüli főbb feladatokat. Ismeri a közöttük lévő fontossági sorrendet.	Figyelembe veszi az egy háztartásban élők készségeit, erősségeit, gyengeségeit a feladatok kiosztásakor.	Önállóan elkészíti saját vagy egy elképzelt háztartás munkamegosztását.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Elemzi az egyes vállalkozási formákat, összehasonlítja az egyes típusok előnyeit, hátrányait.	Felsorolja a vállalkozási formákat. Átfogóan ismeri az egyes típusok jellemzőit.	Kritikusan szemléli az egyes vállalkozási formák jellemzőit, hogy az adott szituációban a legmegfelelőbb típust tudja kiválasztani.	Egy adott gazdasági szituációban önálló javaslatokat fogalmaz meg az adekvát vállalkozási forma kiválasztására.
Esettanulmányokon keresztül feldolgozza az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Azonosítja az állami bevételek és kiadások főbb kategóriáit, jellemzőit.	Törekszik az állami költségvetés bevételeinek és kiadásainak alapos megismerésére és megértésére.	Csoporttársakkal együttműködve, útmutatás alapján értelmezi az állami költségvetés alakulását.
Esettanulmányokon keresztül alkalmazza az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a szavatosság, termékfelelősség és garancia fogalmát, jellemzőit. Megérti a fogyasztóvédelmi törvény előírásait.	Szem előtt tartja az előírásokat, tiszteletben tartja a fogyasztók érdekeit, elkötelezett a fogyasztóvédelmi kérdések tisztázása iránt.	Betartja és betartatja az előírásokat, korrigálja saját, vagy mások hibáit.
A gyakorlatban alkalmazza a vállalkozást érintő jogi alapismereteket, értelmezi a különböző típusú szerződéseket.	Ismeri a jogok és kötelezettségek fogalmát, az üzleti élet alapvető szerződéstípusait, alaki kellékeit.	Elkötelezetten törekszik a jogszabályok maradéktalan megismerésére és betartására.	Irányítás mellett értelmezni tudja a jogi szövegeket.
Vevőhöz / ügyfélhelyzethez igazított módon alkalmazza a megtanult kommunikációs technikákat (pl. adatbázisból hiányzó ügyfeladatokat bekér, ajánlatot kér meglévő üzleti partnerektől, áruátvételnél tapasztalt eltéréseket rendez, panaszokat kezel).	Ismeri a kommunikáció szereplőit, tényezőit és folyamatát, valamint az alapvető kommunikációs technikákat.	Szem előtt tartja, hogy minden helyzet más kommunikációs stílust, technikát igényel, és a megtanult ismereteket ehhez igazítottan rugalmasan, empatikusan és proaktív módon alkalmazza.	Önállóan dönt a helyzethez igazítottan, hogy milyen stílusban és technikát alkalmazva kommunikál, és felelősséget vállal saját kommunikációs stílusáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolat-tartás kulturált szabályait.	Ismeri a hétköznapi és gazdasági életben használatos viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Képviseli és tudatosan alkalmazza -szituációhoz igazítottan - a kulturált kapcsolattartás szabályait. Magára nézve is kötelezőnek tartja az udvarias viselkedés etikai szabályait.	Önállóan, felelősséggel használja a megtanult szabályokat, a kapott észrevételek, visszajelzések alapján folyamatosan fejleszti saját viselkedéskultúráját.
Szövegszerkesztő, illetve táblázatkezelő szoftverrel alapszintű dokumentumot, illetve táblázatot készít és formáz (pl. tartalmi és formai követelményeknek megfelelő üzleti levelet ír).	Ismeri a szövegszerkesztő formázás alapvető szabályait és a táblázatkezelő program felhasználási lehetőségeit. Üzleti levelet tud írni (ajánlatkérés, megrendelés, megrendelés visszaigazolása, érdeklődő levél).	Az irodai szoftverek használata során törekszik a pontos precíz munkára. Nyitott az új megoldásokra.	Önállóan használja az irodai szoftvereket. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
Az ágazathoz tartozó témában információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza azt.	Ismeri a biztonságos internet-használat szabályait és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Elfogadja és tiszteletben tartja a biztonságos internethasználat szabályait.	Szakmai irányítással digitális tartalmakat keres meghatározott céllal, és instrukciók szerint felhasználja ezeket.
Összehasonlítja a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	Ismeri és azonosítja a közlekedési alágazatok különböző feladatait. Megnevezi az egyes közlekedési alágazatok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van a közlekedési alágazatok feladataival, előnyeivel és hátrányaival.	Önállóan hoz döntést, és javaslatot tesz a közlekedési módok és eszközök kiválasztására.
Elemzi a kereskedelmi szolgáltatói tevékenység legfontosabb jellemzőit, összetettségét és a különböző szolgáltatások körét.	Ismeri a szolgáltatási tevékenység alapvető részeit, valamint annak legfontosabb termékeit és fajtáit, melyekkel ügyfélként is találkozik a mindennapokban.	Érdeklődik és nyitott a kereskedelmi szolgáltatások megismerésére.	Önállóan képes eligazodni a különböző szolgáltatások körében.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kiválasztja a szükséges/megfelelő adattartalmakat a bizonylatok kitöltéséhez.	Ismeri a dokumentumok adattartalmát (nyugta, számla, szállítólevél).	Érti az üzleti életben a dokumentálás fontosságát és a dokumentumok relevanciáját.	Segítséggel képes nyugták pontos kitöltésére, kitöltött számlákon, szállítóleveleken felismeri az alapvető formai hibákat.
Megkülönbözteti az áruforgalmi folyamat egyes szakaszait. Átlátja az árubeszerzés, készletezés és értékesítés alapvető kapcsolatát.	Ismeri az áruforgalmi folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Kritikusan szemléli az áruforgalom egyes szakaszait. Törekszik a gazdaságilag leghatékonyabb megoldások kialakítására.	Önállóan eligazodik az áruforgalmi folyamat különböző szakaszaiban.
Áruajánlással segíti a vevőt / ügyfelet a vásárlási döntésben.	Ismeri a vásárlás lehetséges indítékait, a vásárlási döntés folyamatát, az értékesítési módokat és technikákat, felismeri a vevői típusokat.	Az áruajánlás során empátikus és reflektív. Viselkedése minőségorientált.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg, amelyekkel irányítja a vásárlási döntés folyamatát. Felelősséget vállal a vevő / ügyfél igényeinek kiszolgálásáért.
Közreműködik az árubeszerzés folyamatában: előkészíti vagy segíti az áru megrendelését.	Ismeri az áruforgalmi folyamatot, az árubeszerzés fogalmát, helyét az áruforgalmi folyamatban, és az árubeszerzéshez kapcsolódó tevékenységeket.	Szem előtt tartja a beszerzendő áruk mennyiségét és összetételét befolyásoló tényezőket.	Vezetői irányítással beszerzi a szükséges árut, egyszerűbb, begyakorolt árurendelési feladatokat utasítás alapján ellát.
Részt vesz az áruátvétel előkészítésében, az áru fogadásában. Az árut átveszi, minőségileg és mennyiségileg ellenőrzi és dokumentálja.	Ismeri az áruátvételi módokat, az áruátvétel során használt bizonylatokat, és hibás teljesítés esetén a teendőket.	Törekszik az áru jogszabályoknak megfelelő mennyiségi és minőségi átvételére, a kísérő dokumentáció szakszerű ellenőrzésére.	Önállóan képes az áruátvétel tárgyi feltételeit előkészíteni, az árut fogadni és az átvételt lebonyolítani.
Tárolja, kezeli és ellenőrzi az árukészletet, megóvja az áru minőségét, biztosítja a termékek egyenletes forgását.	Ismeri az árutárolási, raktározási módokat. Érti a készletgazdálkodással kapcsolatos feladatokat, a készletgazdálkodás jelentőségét.	Elkötelezett az áruk minőségének megóvására. Szem előtt tartja a készletgazdálkodás elveinek maradéktalan betartását.	Másokkal együttműködve kezeli az árukészletet, felelősséget vállal saját munkájáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
A vásárlói szükségleteknek megfelelően kialakítja és fenntartja az üzlet belső terét és polcképét.	Ismeri a termékek kihelyezésére vonatkozó szabályokat.	Az üzlet belső terének kialakítása során törekszik a vevői igényeknek megfelelő megoldásokat előnyben részesíteni.	Vezetői utasítás alapján alakítja ki a polcképet. Felelős a kiszolgálási elvek (FIFO, LIFO, HIFO, stb.) betartásáért.
Előkészíti az árut értékesítésre, gondoskodik a termékválaszték eladótérben történő megjelenítéséről, feltölti az eladóteret áruval.	Ismeri az üzletben lévő specifikus termékek áruismereti vonatkozásait.	Minőségorientált módon jeleníti meg a kereskedelmi egység termékválasztékát az eladótérben.	Az előkészítés és árufeltöltés során munkaköri feladatait önállóan végzi. Szükség esetén munkatársi vagy közvetlen vezetői segítséget vesz igénybe.
Ellenőrzi az árukészlet minőségét, megállapítja a termékek eladásra való alkalmasságát, az esetleges rendellenességeket, kezeli a minőségi nem megfelelőséget.	Ismeri az áru minőségét meghatározó tényezőket, az állagromlás fajtáit és a selejtezés szabályait.	Minőségorientált módon kezeli a kereskedelmi egység árukészletét.	Önállóan vagy közvetlen vezetője utasítása alapján ellenőrzi az áruk minőségét, és jár el az adott protokoll szerint (pl.: selejtez).
Biztosítja a termékek árkielvezettségét, a termékinformációk szakszerű kihelyezését és aktualizálását.	Ismeri az árucímke kötelező tartalmi elemeit, illetve a címkenyomtató használatát.	Az árucímkéket és feliratokat szabálykövetően, nagyfokú precizitással készíti el és helyezi ki.	Vezetői irányítással önállóan készíti el és helyezi ki a címkéket és feliratokat.
Részt vesz a kereskedelmi akciók megjelenítésében. Az árubemutatót, kóstolót, az akciók váltását szakszerűen lebonyolítja.	Ismeri a vásárok, árubemutatók, kiárúsítások, kiállítások, kóstolók, egyéb akciók és ajánlatok eladásösztönző szerepét.	Elkötelezett a boltban meghirdetett eladásösztönző akciók sikeres lebonyolításában.	Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján, pontosan bonyolítja le a kereskedelmi akciókat.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvart viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Fogadja a vásárlót, felméri az igényeit, bemutatja az árut és a lehetséges kapcsolódó szolgáltatásokat, szakmai tanácsaival segíti a vásárlót a döntésben. Kezeli a vevőrendeléseket. Helyzetnek megfelelően használja a kommunikációs eszközöket.	Ismeri a termékválasztékot, az általa eladásra kínált termékeket és azok árjellemzőit, minőségi jellemzőit, termékjellemzőit. Ismeri az adott értékesítési helyzethez legjobban illő kommunikációs eszközöket. Ismeri a legújabb fogyasztói trendeket.	Szem előtt tartja a vevők szükségletét, törekszik a vásárlói igények pontos, maradéktalan kielégítésére. Nyitott az új fogyasztói trendekre.	Árubemutató és -értékesítő feladatait önállóan végzi. Képes az önellenőrzésre és hibái önálló javítására.
Az árut jellegének megfelelően becsomagolja, előkészíti vevői szállításra.	Ismeri a csomagolás jelentőségét, technikáit, eladásösztönző szerepét.	Az árut minőségorientált módon csomagolja be, törekszik a vevői igények kielégítésére.	Az árukat önállóan készíti elő vevői szállításra.
Az e-kereskedelemben kapott megrendelések feldolgozására és visszaigazolására adatbázist kezel.	Ismeri az e-kereskedelemben vonatkozó szabályokat, ismeri az alkalmazott szoftver használatát.	Precízen kezeli az e-kereskedelemben használatos adatbázisokat.	Felelősséget vállal a feldolgozott megrendelések pontosságáért, a határidők betartásáért.
Az online rendelt árukat komissiózza és expediálja.	Ismeri az áruösszeállítás és kiszállítás munkafolyamatát.	A komissiózás és expediálás során törekszik a pontos munkavégzésre.	Önállóan végzi az áruösszeállítási és kiszállítási feladatait.
Részt vesz a leltár, visszáru, göngyölegkezelés és a kapcsolódó adminisztrációs feladatok ellátásában.	Ismeri a leltár és a leltározás fogalmát, fajtáit, módjait, folyamatát és a kapcsolódó adminisztrációs tevékenységeket.	Pontosan, precízen kezeli az árut a leltározás során. Szem előtt tartja a leltáreredmény, göngyölegkezelés, és visszáru üzleti eredményre gyakorolt hatását.	Másokkal együttműködve leltároz. Felelősséget vállal a felmért, esetenként visszaküldött áru vagy göngyöleg mennyiségéért és értékéért.
Alkalmazza az áru-és vagyonszármazéki előírásokat.	Ismeri az áru és vagyonszármazéki eszközöket.	Magára nézve kötelezőnek tartja az áru-és vagyonszármazéki szabályok betartását. Figyelemmel kíséri a szabályok vevők általi betartását.	Áru és vagyonszármazéki veszélyeztettség esetén a biztonsági munkatárstól segítséget kér.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kezeli a pénztárgépet, végrehajtja a pénztár nyitását és zárását, rögzíti a tranzakciókat.	Ismeri a POS alapú és az ön-kiszolgáló pénztárgépek működését. Ismeri a pénztáros feladatait az áru és vagyonvédelem vonatkozásában.	Precízen végzi a pénztárkezelői munkafolyamatokat, törekszik a nyitási és zárási bizonylatok pontos vezetésére.	Önállóan kezeli a pénztárterminál elemeit. Felelősséggel tartozik az átvett fizető-eszközökért.
Nyugtát ad, számlát állít ki, kitölti a szigorú számadású bizonylatokat.	Ismeri az értékesítés során készült bizonylatokat és tartalmukat, a bizonylatolási előírásokat.	A bizonylatok kiállítása során pontosra törekszik.	Felelősséggel tartozik a kiállított bizonylat helyességéért.
Szakszerűen, megfelelő empátiával kezeli a vevői visszajelzéseket, panaszokat.	Ismeri az egyes kommunikációs szituációknak megfelelő megoldásokat, a vevőkkel való kapcsolattartás és párbeszéd során.	Elkötelezett a vásárlóval való empatikus, udvarias kommunikáció mellett.	Egyszerűbb panaszokat önállóan kezel, a rendkívüli eseteknél az ügyfélszolgálati munkatárs vagy közvetlen felettese segítségét kéri.
Kezeli a szakterületének megfelelő gépeket, berendezéseket, eszközöket.	Ismeri a kereskedelmi egységekben használatos gépeket és berendezéseket, azok kezelését.	A gépek és berendezések kezelését a munka- és balesetvédelmi szabályok betartásával, kellő gondossággal és szakértelemmel végzi.	A munka megkezdése előtt a munkaeszközök biztonságos állapotáról a tőle elvárható módon meggyőződik, azokat rendeltetésüknek megfelelően és a munkáltató utasításai szerint használja.
Munkaterületét tisztán és rendben tartja.	Ismeri a munkakörébe tartozó takarítási és rendrakási feladatokat.	Igényes munkakörnyezetére és tudatosan rendben tartja azt.	Önállóan tartja rendben a munkaterületét.
Értékesítő tevékenységet végez, amellyel az üzlet gazdasági eredményességét pozitívan befolyásolja.	Tudja a különböző értékesítési technikák és eladásösztönzési eszközök eredményre gyakorolt hatását.	Szabálykövetően, precízen végzi értékesítői munkáját az üzleti tevékenység eredményének növelése céljából.	Munkája során önállóan, vagy speciális helyzetekben a közvetlen felettese segítségével dolgozik, korrigálja hibáit.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Közreműködik az áruforgalmi folyamat minden szakaszában.	Tudja az árubeszerezés, készletgazdálkodás, értékesítés és különböző adminisztrációs feladatok eredményre gyakorolt hatását.	Körültekintően végzi feladatait az üzleti tevékenység eredményessége érdekében.	A rutinszerű feladatokat önállóan elvégzi, speciális helyzetekben vezetőjéhez fordul.
Alkalmazza a higiéniai, egészségügyi előírásokat az áruforgalmi tevékenység minden szakaszában.	Ismeri a higiéniai, egészségügyi előírásokat, a vonatkozó jogszabályokat.	Szabálykövetően végzi feladatait a higiénia megteremtése érdekében.	Felelős a hatáskörén belüli egészségügyi előírások betartásáért.
Rangsorolja és megszervezi - a kapott információk alapján - a munkakörébe tartozó feladatokat.	Ismeri a munkakörébe tartozó feladatokat, és az utasítások hierarchiájának rendjét.	A munkakörébe tartozó feladatokat tudatos, minőségorientált szemlélettel végzi.	Egyszerűbb, begyakorolt feladatokat önállóan végrehajt. A speciális helyzetekben munkatársi, vezetői segítséget vesz igénybe.
Megelőzi munkahelyén a baleseteket. Elhárítja a veszélyt, és kezeli a rendkívüli eseményeket, ha bekövetkeznek.	Ismeri a veszélyforrásokat és tudja mi a teendő baleset esetén. Képes alkalmazni a kereskedelemben előforduló rendkívüli események kezelési módjait.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, törekszik a szabályok betartása Nagyfokú precizitással végzi munkáját.	Felelős a hatáskörén belüli munka- és balesetvédelmi szabályok betartásáért.
Alkalmazza a környezetvédelmi és energiagazdálkodási előírásokat.	Ismeri a hulladék és a veszélyes hulladék kezelésének módjait és szabályait.	Tevékenysége során értéként tekint a szelektív hulladékkezelésre, a környezettudatos és hatékony energiagazdálkodásra, valamint a fenntarthatóságra.	Felelős a hatáskörén belüli környezetvédelmi és energiagazdálkodási előírások betartásáért.
Tájékoztatja a fogyasztókat az őket megillető jogokról. Kezeli a fogyasztói panaszokat.	Fel tudja sorolni a fogyasztókat megillető jogokat és az áruk forgalomba hozatalának kötelező előírásait. Ismeri a szavatosság és jótállás közti különbséget.	Törekszik a vevői panaszok szakszerű, megnyugtató kezelésére.	Felelős a hatáskörén belüli fogyasztóvédelmi és egészségügyi előírások betartásáért.



### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### *ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: Munkavállalói ismeretek*

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		

##### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				
<b><i>Munkavállalói ismeretek</i></b>	<b><i>Munkavállalói ismeretek</i></b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
	Álláskeresés	5	0	0	2	0
	Munkajogi alapismeretek	5	0	0	3	0
	Munkaviszony létesítése	5	0	0	3	0
	Munkanélküliség	3	0	0	1	0
	<b><i>Tanulási terület összórása:</i></b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősegeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	íráskészség, valamint beszédprodukciónak (szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése viszszafojtott,	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzt, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szóincscsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókincsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszama				
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	0	11	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	20	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	11	0	6
	Állásinterjú	0	0	20	0	10
<b>Tanulási terület összórászama:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

--	--	--	--	--	--

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GAZDÁLKODÁSI TEVÉKENYSÉG**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA -s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Bemutatja az egyes alapfogalom csoportok jellegzetességeit.	Ismeri a gazdasági legfontosabb alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
2.	Példákon keresztül bemutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását		Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Azonosítja az egyes vállalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vállalkozási formák jellemzőivel.		Teljesen önállóan	
4.	Példákon keresztül bemutatja az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét.		Instrukció alapján részben önállóan	
5.	Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a jogi alapfogalmakat.		Instrukció alapján részben önállóan	
6.	Azonosítja a marketing-eszközöket.	Ismeri a marketing fogalmát és eszközrendszerét.		Instrukció alapján részben önállóan	
7.	Bemutatja a nemzetközi kereskedelemről származó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereskedelem alapvető formáit.		Teljesen önállóan	
8.	Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.		Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
9.	Meghatározza a vállalkozás gazdálkodásának eredményét.	Ismeri a költségek fajtáit és érti az árbevétel és költségek kapcsolatát.	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Instrukció alapján részben önállóan	
10	Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számtani és mértani átlag) és viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszonyszám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Gazdálkodási tevékenység</b>	<b>Gazdasági ismeretek</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>
	Gazdasági alapfogalmak	24	0	0	8	0
	A háztartás gazdálkodása	33	0	0	11	0
	A vállalat termelői magatartása	51	0	0	15	0
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai	27	0	0	8	0
	Jogi alapfogalmak	15	0	0	5	0
	Tudatos fogyasztói magatartás	15	0	0	5	0
	Marketing alapfogalmak	24	0	0	8	0
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok	27	0	0	7	0
	<b>Vállalkozások működtetése</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>0</b>
	A vállalkozások gazdálkodása	9	0	0	3	0
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása	27	0	0	8	0
	Statisztikai alapfogalmak	36	0	0	12	0
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>



A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	

Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÜZLETI KULTÚRA ÉS INFORMÁCIÓKEZELÉS**

#### **3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása**

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.	Teljesen önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával
2.	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokat.	Tisztában van a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokkal.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően levelet készít, használja a helyes beszédtechnikai módokat.	Ismeri az írásbeli és szóbeli kommunikáció legelterjedtebb formáit.		Teljesen önállóan	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével.
4.	Megadott kommunikációs helyzet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát, megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem	Ismeri a legfontosabb kommunikációs technikákat, és a kommunikációs zavarok okait.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.				
5.	Számítógépes dokumentumokat megnyit, ment, nyomtat.	Számítógépes felhasználói ismeretek, szövegszerkesztő és táblázatkezelő kezelése.	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Teljesen önállóan	Biztonságos jelszavak megválasztása, előre megfelelően beállított szoftverek, eszközök használata az IKT biztonság növelése céljából.
6.	Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Ismeri a szövegformázás alapvető szabályait.		Instrukció alapján részben önállóan	Digitális eszköz be-, kikapcsolása, alapvető funkciók beállítása, módosítása, gyakran előforduló, legegyszerűbb probléma-hely
7.	Megadott szempontok szerint táblázatkezelő szoftverrel táblázatokat, diagramokat készít.	Ismeri a táblázatkezelő program alapvető felhasználási lehetőségeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával
8.	Megadott szempontok szerint prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítő program alapvető felhasználási lehetőségeit		Instrukció alapján részben önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
9.	Megadott szempontok szerint információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait, és a digitális, online kommunikáció eszközeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján
10.	Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveget másol.	Ismeri a tízujjas vakírás technikáját.		Teljesen önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Üzleti kultúra és információkezelés</b>	<b>Kommunikáció</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
	Kapcsolatok a mindennapokban	18	0	0	9	0
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18	0	0	9	0
	Kommunikációs folyamat	36	0	0	16	0
	Ön- és társismeret fejlesztése	36	0	0	16	0
	<b>Digitális alkalmazások</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>
	Munkavédelmi ismeretek	4	0	0	2	0
	Tízujjas vakírás	104	0	0	45	0
	Digitális alkalmazások	54	0	0	20	0
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>270</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KERESKEDELMI EGYSÉG MŰKÖDTETÉSE

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Adott művelethez kiválasztja a szükséges faipari alap-gépet, elvégzi a forgácsolás műveleteit.	Ismeri a faiparban alkalmazott alapgépeket és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan	Szakszerűen és felelősséggel végezze munkáját, legyen érdeklődő és törekedjen a precizításra, pontosságra.	
2.	Adott művelethez kiválasztja a szükséges lapmegmunkáló és élzáró gépeket, majd elvégzi a műveleteket.	Ismeri a lapmegmunkálás és az élzárás gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Adott furnérozási művelethez kiválasztja a szükséges gépet, és elvégzi a műveleteket.	Ismeri a furnérozás gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
4.	Felületkezelési művelethez alkalmazza a szükséges eszközöket és gépeket.	Ismeri a felületkezelés gépeit és azok használatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
5.	Adott művelethez alkalmazza a CNC-megmunkáló gépet.	Ismeri a CNC-megmunkáló gépeket és azok használatát.	Irányítással		CNC-gépek vezérlőfelületének ismerete

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
6.	Tisztában van a CAD-programok indításával, a főmenü eszközkészletével. Parancsokat futtat. Rajzi dokumentumokat ment, azokat megosztja, archiválja.	Ismeri a CAD-program általános felépítését, a rajzkészítés és archiválás szabályait. Ismeri a rajzi dokumentáció megosztásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a korszerű, számítógéppel támogatott tervezés és gyártás alkalmazására. Pontosan, precízen végzi a tervezési és megmunkálási feladatokat.	Általános számítógéppelkezelési ismeretek, fájlkezelés
7.	Számítógépes rajzprogramot kezel. Alkalmazza a műszaki rajz szabályait, valamint a szerkezettani ismereteit.	Ismeri a számítógépes rajzprogramot, a műszaki rajz és a szerkezettan szabályait.	Teljesen önállóan		Szakmaspecifikus rajzprogram használata
8.	Adott művelethez el tudja indítani a megmunkálási szimulációt.	Ismeri a CN- gépek felépítését és a megmunkálási szimulációt.	Teljesen önállóan		Szimuláció futtatása, virtuális munkakörnyezet
9.	A CNC-gépre felhelyezi a munkadarabot, betölti a programot és elindítja a megmunkálást. Alkalmazza a gépre vonatkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a CNC-gépkezelés alapjait. Ismeri a gépre vonatkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		CNC-gépek vezérlőfelületének ismerete

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
<b>Kereskedelmi egység működtetése</b>	<b>Kereskedelmi ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>280</b>	<b>299</b>	<b>107</b>	<b>190</b>
	Áruforgalmi ismeretek	0	194	141	72	95
	Szakmai számítások	0	86	88	35	48
	Online kereskedelem	0	0	70	0	47
	<b>Üzlet működtetése</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>31</b>	<b>95</b>	<b>60</b>
	A kereskedelemben előforduló kockázatok és kockázatértékelés	0	50	0	25	0
	Munka-, tűz és balesetvédelem	0	50	0	50	0
	Környezetvédelem	0	50	0	20	5
	Erőforrás gazdálkodás	0	0	31	0	20
	Áru- és vagyonvédelem	0	50	0	0	35
	<b>Pénztárgépkezelés</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>57</b>
	Pénztárgép működtetése	0	0	20	0	20
	Pénzkezelés szabályai	0	0	12	0	12
	Pénzkezelés bizonylatai	0	0	14	0	5
	Fizetési eszközök, törvényi előírások	0	0	14	0	5
	A pénztáros elszámoltatása	0	0	14	0	5
	Önkiszolgáló pénztárterminál	0	0	16	0	10
	<b>Termékismeret és -forgalmazás</b>	<b>0</b>	<b>220</b>	<b>195</b>	<b>90</b>	<b>105</b>
	Árrendszer	0	15	0	5	0
	Minőség	0	20	0	10	0
	Fogyasztói érdekvédelem	0	35	0	15	0
	Árúfőcsoportok bemutatása	0	90	70	30	37
	Termékkihelyezés	0	40	45	20	15
	Csomagolás	0	20	0	10	0
Specifikus termékismeret	0	0	50	0	38	
Fogyasztói trendek	0	0	30	0	15	



	<b>Üzleti kommunikáció</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>98</b>	<b>32</b>	<b>130</b>
	Az értékesítő szerepe	0	45	10	12	10
	A vásárlói döntést befolyásoló tényezők	0	35	0	10	0
	Értékesítési technikák és eladásösztönzés	0	85	78	5	105
	Digitális kommunikáció	0	35	10	5	15
	<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>	<b>900</b>	<b>713</b>	<b>324</b>	<b>527</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
			NAPPALI	NAPPALI
1.	Munkavállalói ismeretek	16	2	18
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	62	62
3.	Gazdálkodási tevékenység	0	288	288
4.	Üzleti kultúra és információkezelés	0	270	270
5.	Kereskedelmi egység működtetése	0	1613	1613
<b>A tanulási területek összes óraszám:</b>		<b>16</b>	<b>2235</b>	<b>2251</b>

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
			FELNŐTT	FELNŐTT
1.	Munkavállalói ismeretek	0	9	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	31	31
3.	Gazdálkodási tevékenység	0	90	90
4.	Üzleti kultúra és információkezelés	0	117	117
5.	Kereskedelmi egység működtetése	0	851	851
<b><i>A tanulási területek összes óraszám:</i></b>		<b><i>0</i></b>	<b><i>1098</i></b>	<b><i>1098</i></b>

## Kereskedő és webáruházi technikus - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Kereskedelem**

**A szakma megnevezése: Kereskedő és webáruházi technikus**

**A szakma azonosító száma: 5 0416 13 03**

**A képzés célja:** A Kereskedő és webáruházi technikus képzés, olyan komplex tudást adó szakmai oktatás, amely teljesen új távlatokat nyit a kereskedelmi folyamatokban, az online értékesítésben, úgymint a digitalizáció vagy a technológiai újítások az áruforgalom területén. A szakképzett technikus kereskedelmi egységet és webáruházat működtet. Feladata az áruforgalom lebonyolítása, az áruk adásvétele, amely magában foglalja a B2B, a B2C kereskedelmi és webáruházi értékesítést. Megtervezi, elemzi, értékeli az áruforgalmi tevékenységet. A vállalkozás nyereséges gazdálkodása érdekében alkalmazza a gazdasági, a marketing, a jogi ismereteket, melynek következtében képes kialakítani a kereskedelmi egység külső/belső arculatát, termék-, ár-, értékesítési-, és kommunikációs politikáját. Irányítja, szervezi és ellenőrzi a kereskedelmi egység szabályszerű működését, ellátja a nyilvántartással, a vásárlók igények kezelésével, az adatszolgáltatással, az adatok védelmével kapcsolatos adminisztratív feladatokat. Kezeli a megrendeléseket, a törzsvásárlói nyilvántartásokat, a bónuszrendszereket. Árukatalógusokat, árjegyzékeket állít össze. Konku-rencia elemzést végez a termékkereskedelem területén. A legkorszerűbb digitális és technológiai ismereteinek alkalmazásával irányítja a kereskedelmi és elektronikus rendszerek folyamatszervezését, informatikai megvalósítását. Aktualizálja az online tartalmakat, részt vesz az aktuális online, offline kampányok lebonyolításában. Szakszerűen kommunikál idegen nyelven. Feladatait környezettudatosan, a fenntarthatóság jegyében végzi.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Felméri és elemzi a gazdasági szereplők közötti kapcsolatot.	Ismeri a gazdasági szereplőket, azok jellemzőit és a közöttük lévő kapcsolatokat (pl. pénz és piac kapcsolatrendszer).	Figyelemmel kíséri a gazdaság szereplői közötti kapcsolat alakulását. Nyitott az új gazdasági információk befogadására és elemzésére.	Irányítás mellett feltárja a gazdasági szereplők közötti kapcsolatrendszer.
Elkészíti a háztartás költségvetését figyelembe véve a bevételeket, a kiadásokat és a megtakarításokat.	Azonosítja a háztartás bevételi forrásainak és kiadásainak főbb kategóriáit.	Pontosan végzi a számításokat, igényeit reálisan határozza meg, figyelembe véve a háztartás költségvetésének kereteit/lehetőségeit, tiszteletben tartja az egyes családtagok igényeit.	A háztartás költségvetésével kapcsolatban önállóan hoz döntéseket, és javaslatokat fogalmaz meg.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Elkészíti a kapott információk alapján a háztartási munkamegosztást és időbeosztást.	Megnevezi a háztartáson belüli főbb feladatokat. Ismeri a közöttük lévő fontossági sorrendet.	Figyelembe veszi az egy háztartásban élők készségeit, erősségeit, gyengeségeit a feladatok kiosztásakor.	Önállóan elkészíti saját vagy egy elképzelt háztartás munkamegosztását.
Elemzi az egyes vállalkozási formákat, összehasonlítja az egyes típusok előnyeit, hátrányait.	Felsorolja a vállalkozási formákat. Átfogóan ismeri az egyes típusok jellemzőit.	Kritikusan szemléli az egyes vállalkozási formák jellemzőit, hogy az adott szituációban a legmegfelelőbb típust tudja kiválasztani.	Egy adott gazdasági szituációban önálló javaslatokat fogalmaz meg az adekvát vállalkozási forma kiválasztására.
Esettanulmányokon keresztül feldolgozza az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Azonosítja az állami bevételek és kiadások főbb kategóriáit, jellemzőit.	Törekszik az állami költségvetés bevételeinek és kiadásainak alapos megismerésére és megértésére.	Csoporttársakkal együttműködve, útmutatás alapján értelmezi az állami költségvetés alakulását.
Esettanulmányokon keresztül alkalmazza az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a szavatosság, termékfelelősség és garancia fogalmát, jellemzőit. Megérti a fogyasztóvédelmi törvény előírásait.	Szem előtt tartja az előírásokat, tiszteletben tartja a fogyasztók érdekeit, elkötelezett a fogyasztóvédelmi kérdések tisztázása iránt.	Betartja és betartatja az előírásokat, korrigálja saját, vagy mások hibáit.
A gyakorlatban alkalmazza a vállalkozást érintő jogi alapismereteket, értelmezi a különböző típusú szerződéseket.	Ismeri a jogok és kötelezettségek fogalmát, az üzleti élet alapvető szerződéstípusait, alaki kelleit.	Elkötelezetten törekszik a jogszabályok maradéktalan megismerésére és betartására.	Irányítás mellett értelmezni tudja a jogi szövegeket.
Vevőhöz / ügyfélhelyezethez igazított módon alkalmazza a megtanult kommunikációs technikákat (pl. adatbázisból hiányzó ügyfeladatokat bekér, ajánlatot kér meglévő üzleti partnerektől, áruátvételnél tapasztalt eltéréseket rendez, panaszokat kezel).	Ismeri a kommunikáció szereplőit, tényezőit és folyamatát, valamint az alapvető kommunikációs technikákat.	Szem előtt tartja, hogy minden helyzet más kommunikációs stílust, technikát igényel, és a megtanult ismereteket ehhez igazítottan rugalmasan, empatikusan és proaktív módon alkalmazza.	Önállóan dönt a helyzethez igazítottan, hogy milyen stílusban és technikát alkalmazva kommunikál, és felelősséget vállal saját kommunikációs stílusáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a hétköznapi és gazdasági életben használatos viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Képviseli és tudatosan alkalmazza -szituációhoz igazítottan - a kulturált kapcsolattartás szabályait. Magára nézve is kötelezőnek tartja az udvarias viselkedés etikai szabályait.	Önállóan, felelősséggel használja a megtanult szabályokat, a kapott észrevételek, visszajelzések alapján folyamatosan fejleszti saját viselkedéskultúráját.
Szövegszerkesztő, illetve táblázatkezelő szoftverrel alapszintű dokumentumot, illetve táblázatot készít és formáz (pl. tartalmi és formai követelményeknek megfelelő üzleti levelet ír).	Ismeri a szövegszerkesztő formázás alapvető szabályait és a táblázatkezelő program felhasználási lehetőségeit. Üzleti levelet tud írni (ajánlatkérés, megrendelés, megrendelés visszaigazolása, érdeklődő levél).	Az irodai szoftverek használata során törekszik a pontos precíz munkára. Nyitott az új megoldásokra.	Önállóan használja az irodai szoftvereket. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
Az ágazathoz tartozó témában információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza azt.	Ismeri a biztonságos internethasználat szabályait és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Elfogadja és tiszteletben tartja a biztonságos internethasználat szabályait.	Szakmai irányítással digitális tartalmakat keres meghatározott céllal, és instrukciók szerint felhasználja ezeket.
Összehasonlítja a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	Ismeri és azonosítja a közlekedési alágazatok különböző feladatait. Megnevezi az egyes közlekedési alágazatok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van a közlekedési alágazatok feladataival, előnyeivel és hátrányaival.	Önállóan hoz döntést, és javaslatot tesz a közlekedési módok és eszközök kiválasztására.
Elemzi a kereskedelmi szolgáltatói tevékenység legfontosabb jellemzőit, összetettségét és a különböző szolgáltatások körét.	Ismeri a szolgáltatási tevékenység alapvető részeit, valamint annak legfontosabb termékeit és fajtáit, melyekkel ügyfélként is találkozik a mindennapokban.	Érdeklődik és nyitott a kereskedelmi szolgáltatások megismerésére.	Önállóan képes eligazodni a különböző szolgáltatások körében.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kiválasztja a szükséges/megfelelő adattartalmakat a bizonylatok kitöltéséhez.	Ismeri a dokumentumok adat-tartalmát (nyugta, számla, szállítólevél).	Érti az üzleti életben a dokumentálás fontosságát és a dokumentumok relevanciáját.	Segítséggel képes nyugták pontos kitöltésére, kitöltött számlákon, szállítóleveleken felismeri az alapvető formai hibákat.
Megkülönbözteti az áruforgalmi folyamat egyes szakaszait. Átlátja az árubeszerzés, készletezés és értékesítés alapvető kapcsolatát.	Ismeri az áruforgalmi folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Kritikusan szemléli az áruforgalom egyes szakaszait. Törekszik a gazdaságilag leghatékonyabb megoldások kialakítására.	Önállóan eligazodik az áruforgalmi folyamat különböző szakaszaiban.
Áruajánlással segíti a vevőt / ügyfelet a vásárlási döntésben.	Ismeri a vásárlás lehetséges indítékait, a vásárlási döntés folyamatát, az értékesítési módokat és technikákat, felismeri a vevői típusokat.	Az áruajánlás során empátikus és reflektív. Viselkedése minőségorientált.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg, amelyekkel irányítja a vásárlási döntés folyamatát. Felelősséget vállal a vevő / ügyfél igényeinek kiszolgálásáért.
<b>Szakirányú oktatás szakmai követelményei</b>			
Kereskedő és webáruházi technikusként elindítja és működteti a bolti és az e-kereskedelmi egységeket.	Ismeri a bolti és az e-kereskedelmi vállalkozások alapításának, működtetésének feltételeit, előírásait.	Ismeri a bolti és az e-kereskedelmi vállalkozások alapításának, működtetésének feltételeit, előírásait. Törekszik a tevékenységéhez legjobban illeszkedő vállalkozási forma megválasztására.	Önállóan képes vállalkozást alapítani és működtetni a jogszabályi előírások betartásával.
Feltérképezi a piacon megtalálható különböző webáruházi rendszereket, és kialakítja állásfoglalását a bérletről vagy az egyedi webáruház létrehozásáról.	Pontosan megnevezi a különböző webáruházi rendszerek előnyeit és hátrányait.	Törekszik arra, hogy megvizsgálja ezeket a rendszereket pénzügyi és marketing szempontból egyaránt.	Felelősen dönt a számára legoptimálisabb webáruházi rendszer kiválasztásáról.
Folyamatosan figyeli az aktuális vállalkozói hiteleket és pályázati felhívásokat.	Felismeri a pályázatokban rejlő lehetőségeket vállalkozása fejlesztéséhez.	Törekszik a pályázattal elnyert projekt tőkéletes megvalósítására.	A pályázati elszámolást precízen végzi, annak tartalmáért, valódiságáért felelősséget vállal.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Tanulmányozza az offline és az online világban működő kereskedelmi vállalkozások új kihívásait.	Azonosítja az új tereket és piacokat, az új kiskereskedelmi modelleket.	Nyitott az új kiskereskedelmi modellek elsajátítására, bevezetésére, mint pl. a hibrid tér, a kiterjesztett valóság, okos kiskereskedelem stb.	Önálló javaslatot fogalmaz meg a vezetőség felé az új stratégiai koncepciókkal és trendekkel kapcsolatban.
Kiszámolja és elemzi az áruforgalmi tevékenységet meghatározó mutatókat, amelyek a gazdálkodás eredményességét segítik.	Összefüggéseiben ismeri a likviditási mutatókat, a cashflow fogalmát, kimutatását, jelentőségét, a pénzügyi kimutatások eredményeit, a jövedelmezőségi mutatókat, a finanszírozási lehetőségeket. Értelmezi és felismeri a közöttük lévő logikai kapcsolatokat, összefüggéseket.	Motivált a vállalat gazdasági és marketing stratégiájának meghatározásában.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására, hogy a mutatók a tervezett szintet hozzák az eredményes működés érdekében és az alkalmazott stratégia sikerességében.
Bolti és e-kereskedelmi megrendeléseket vesz fel és készít, beszerzést végez, készletnyilvántartást vezet, és értékesít.	Ismeri a vállalkozás áruforgalmi folyamatát, annak rendszerét, a megrendelések folyamatát, a készletpolitikáját, az ehhez alkalmazott készletnyilvántartó programokat, a leltározás folyamatát, az áruk eladásra való előkészítését, az eladótéri és weboldali elhelyezését, továbbá ismeri az értékesítési módokat és az értékesítés folyamatát.	Törekszik a megrendelések határidőre történő teljesítésére, a megfelelő készletnagyság biztosítására, annak ellenőrzésére, valamint motivált az eladások számának növelésében.	Munkahelyi vezetőjével egyeztetve dönt a készletállomány nagyságáról, a megfelelő raktárkezelői program alkalmazásáról, használatáról. A beszállítói partnerekkel együttműködik, új megoldásokat kezdeményez a termékek értékesítésében.
Felméri és összeállítja a kereskedelmi egység áruválasztékát.	Megfelelő termékismerettel rendelkezik, és felismeri az új termékek forgalmazásában lévő lehetőségeket, nyitott az újdonságok iránt.	Szem előtt tartja a termékeken található jelölések, az áruk címkéjén lévő információk pontos adattartalmát, a fogyasztói árak egyértelmű feltüntetését.	Betartja a fogyasztók tájékoztatásával kapcsolatos szabályokat, a speciális előírásokat.



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Meghatározza a létszám- és bér-gazdálkodási, valamint a jövedelmezőségi mutatókat, a fizetendő adókat.	Ismeri a bevételeket és költségeket, valamint ezen tényezők profitra gyakorolt hatását. Tisztában van az adózással kapcsolatos előírásokkal.	Törekszik az eredményes működésre, a profit maximalizálására.	Munkahelyi vezetőjével felelős döntéseket hoz a pénzügyi kockázatok csökkentése érdekében. Felelősen jár el az adózással kapcsolatos jogszabályi előírások betartásában.
Megtervezi a vállalat számára legjobb elektronikus beszállítói rendszerek folyamatszervezését, logisztikáját, beszerzi az ehhez szükséges szoftvereket.	Részletesen ismeri a piacon jelenlévő leginnovatívabb technológiákat, szoftvereket, fulfillment webshop logisztikát, cégeket, a felhőalapú logisztikai platformokat.	Nyitott a legújabb e-kereskedelem raktárlogisztikai folyamatainak elsajátítására, a globális szemlélet kialakítására, a nemzetközi terjeszkedésre, a legjobb alvállalkozók, szolgáltatók, vagyis a 3PL (Third Party Logistics) felkutatására.	Vezetői irányítással kreatívan hozza meg döntéseit a vállalat számára legoptimálisabb logisztikai rendszer használatáról, a big data és mesterséges intelligencia (chatbot) alkalmazásáról, a fulfillment cégek igénybevételéről.
Felméri a kiskereskedelemben alkalmazott digitális technológiákat és azok szerepét a saját vállalatánál.	Ismeri a hagyományos digitális eszközöket, (pl. vonalkód, QR kód a termékeken, digitális polccímke, önkiszolgáló pénztárgépek, online pénztárgépek, interaktív információs táblák, click-andcollect, click-anddrive stb...).	Elkötelezett az új digitális technológiák tanulmányozása, bevezetése mellett, mint pl. a mobilapplikációk, mobiltelefonos fizetés, eladó- és kasszamentes boltok, dinamikus árazás, intelligens bevásárlókosci, virtuális bevásárlókosár, tájékoztató szkennerek vásárlóknak, kiszolgáló robotok stb.	Munkahelyi vezetőjével egyeztetve dönt a hagyományos és az új digitális technológiák alkalmazásáról, új megoldásokat kezdeményezve, melyek a vállalat számára a legoptimálisabb előnyöket jelentik a piacon.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Összeállítja a kereskedelmi vállalat számára legelőnyösebb marketing stratégiát.	Ismeri az értékteremtés fogalmát, a vásárláshoz vezető utat, a „Brand” fogalmát, a piackutatás jelentőségét, a marketingkommunikációs mixet, a direktmarketinget, az online marketinget, a gerillamarke-tinget, a B2B és B2C marke-tinget, a közösségi oldalak erőteljes szerepét az eladásban.	Motivált az új trendek megismerésében a marketing területén, mint a tartalomalapú marketing, értékesítés, perszónafókuszú megközelítés, vásárlói úton alapuló kommunikáció, konverzióalapú megköze- lítés, vagy a social media kihagyhatatlan- sága.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a vezetőség részére a hagyományos és az új technikák alkalmazására, vagy a kettő kombinációjára.
Részt vesz a különböző mar- keting akciók összeállításá- ban, kampányok lebonyolítá- sában, valamint az árubemu- tatókon. Működteti a kereskedelmi vállalkozás törzsvásárlói rendszerét, az ehhez kapcso- lódó nyilvántartásokat.	Tudja és érti a különböző pro- móciók, kampányok, akciók, hűségprogramok jelentőségét, eladásösztönző szerepét az ér- tékesítésben.	Elkötelezett a kereskedelmi egységben, webáruházban meghirdetett akciók, törzsvásárlói programok sikeres lebonyo- lításában.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a vásárlói lojalitás elmélyítésére, új speciális kampányok szervezésére.
Megvizsgálja az értékesítés hatékonyságát segítő ténye- zőket az értékesítési stratégia kialakításához a bolti és elekt- ronikus kereskedelemben egyaránt.	Összefüggéseiben ismeri a stratégiák nehézségeit és gyenge pontjait, az optimali- zálást, a ”multichaneling” többcsatornás értékesítést, az elektronikus piacteret, annak formáit, az értékesítési módo- kat.	Kereskedelmi munkája során törekszik a legjobb stratégia kialakítására, a vállalat profiljához illő értékesítési mód(ok) kivá- lasztására.	Felismeri, ha nem megfelelő döntést hozott és képes az önkorrekcióna, szükség esetén vezetői segítséget vesz igénybe.
Társalgási szinten kommu- nikaál a választott idegen nyel- ven.	Ismeri a szakmájához kapcso- lódó szakkifejezéseket.	Figyelemmel kíséri az új technológiák idegen nyelvű leírásait, melyet fel tud használni munkája során.	Folyamatosan képzí magát a szak- mai nyelvtanulásban.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Szakszerűen kezeli a pénztárgépet és a pénztárgép terminált.	Ismeri a POS alapú és az önkiszolgáló pénztárgépek működését, a pénztáros feladatait. Segítséget nyújt a vásárlóknak az önkiszolgáló pénztárgépek használatához.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre a kasszázónában.	Felelősséget vállal a pénzkezelési szabályzat előírásainak betartására.
Kialakítja a bolti és a webáruházi fizetési lehetőségeket, a különböző fizetési módokat.	Részletesen ismeri a különböző fizetési módokat: készpénz, bankkártya, hitelkártya, utalvány, mobilfizetés, banki átutalás, utánvétes rendelés. PayPal, Barion, SimplePay. Felvilágosítást ad az érdeklődő vevők számára.	Nyitott az új fizetési módok elsajátítására, a kereskedelmi egységben történő alkalmazására.	Felelősséget vállal a kereskedelmi egységben történő szigorú fizetési előírások, szabályok betartására.
Elkészíti az értékesítéshez szükséges fuvarokmányokat (szállítólevél), valamint a bizonylatokat (nyugta, számla).	Ismeri az okmányok és bizonylatok alaki és formai követelményeit, azok adattartalmát.	Törekszik az üzleti életben fontos szakszerű dokumentálásra.	Felelősséggel tartozik a kiállított bizonylat, okmány megfelelőségéért, a jogszabályi előírások betartásáért.
Beszerzi a kereskedelmi vállalkozás típusának megfelelő különböző árumozgató gépeket (pl. béka, molnár kocsi stb.), berendezéseket (pl. hűtőgépek, mérlegek stb.) és egyéb eszközöket (árazó gép, digitális árcímke stb.), valamint a megfelelő szoftvereket.	Ismeri a kereskedelemben használatos árumozgató gépek, berendezések, szoftverek általános működését.	Törekszik a különböző árumozgató gépek, berendezések rendeltetésszerű és szakszerű használatára, a szoftverek megfelelő alkalmazására.	Munkáját a gépek kezelési utasításában foglaltak szerint és a munkavédelmi szabályok betartásával végzi és dokumentálja.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Szakszerűen kezeli a fogyasztói reklamációkat, visszajelzéseket, jegyzőkönyvet vesz fel, tájékoztat a panaszkezelési és vitarendezési szabályzatról, az elállási jogról.	Részletesen ismeri a különböző kommunikációs szituációknak megfelelő pozitív megoldásokat.	Értékként tekint a vásárlóval való empátiás és udvarias kommunikációra.	Felelősen jár el a fogyasztó kifogásaival kapcsolatban.
Alkalmazza a személyes adatok védelméről szóló előírásokat és elkészíti az ehhez kapcsolódó adminisztrációs feladatokat.	Ismeri az adatvédelemre vonatkozó legfontosabb alapfogalmakat, az adatkezelés feltételeit.	Önmagára nézve kötelező érvényűnek tekinti az adatok jogszerű kezelését.	Betartja és betartatja az adatvédelmi szabályokat.
Munkája során alkalmazza a környezetvédelmi előírásokat.	Ismeri a hulladék és a veszélyes hulladék kezelésének módjait és szabályait, az aktuális környezetbarát megoldásokat, termékjelzéseket, nemzetközi jelöléseket.	Tevékenysége során értékként tekint a szelektív hulladékkezelésre, a környezet- és egészségtudatos gazdálkodásra, valamint a fenntarthatóságra.	Felelős a hatáskörén belüli környezetvédelmi és egészségügyi előírások betartásáért.
Munkája során alkalmazza a munka-, tűz- és balesetvédelmi, előírásokat. Kezeli a rendkívüli eseményeket.	Ismeri a baleseti veszélyforrásokat, tudja mi a teendő baleset esetén. Ismeri a munkavédelmi előírásokat a kereskedelem területén.	Törekszik a biztonságos és precíz munkavégzésre.	Felelős a hatáskörén belüli munka-, tűzés balesetvédelmi szabályok betartásáért.
Betartja a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat tilalmára vonatkozó jogi szabályozást, és annak megfelelő szakmai gondossággal jár el.	Ismeri a tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat folytatásának fogyasztóvédelmi, illetve versenyjogi vonatkozásait.	Törekszik az értékesítéssel vagy eladásösztönzéssel közvetlen kapcsolatban álló magatartásra, munkája, reklám- illetve marketingtevékenysége vagy egyéb kereskedelmi kommunikációja során a vevő érdekeinek tiszteletben tartására.	Felelős a hatáskörén belül a tisztességes kereskedelmi gyakorlat szabályainak betartásáért.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

##### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkanélküliség	1	0
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>		<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	2	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

## **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallottszöveg értése, írás-	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	szöveg értése, írás-	Teljesen önállóan	Ki tud tölteni önéletrajzsablont, pl. Europass CV- sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott ön-

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
			készség, valamint beszédprodukciónak). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzetéhez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.		életrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációslevél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formaiszabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az állás-keresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az állás-keresés folyamatát.		Teljesen önállóan	Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.		Teljesen önállóan	A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.		Teljesen önállóan	
7.	Az állásinterjúhoz kapcsolódóan telefonbeszélgetést folytat, időpontot egyeztet, tények tisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetésszabályaival és általános nyelvi fordulataival.		Teljesen önállóan	
8.	A munkaszerződések,	Ismeri a munkaszerződés		Teljesen önállóan	



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	munkaköri leírások szókincsét munkájára vonatkozóan alapvetően megérti.	főbb elemeit, leggyakoribb idegen nyelvű kifejezéseit. A munkaszerződések, munkaköri leírások szókincsét értelmezni tudja.			

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b><i>Munkavállalói idegen nyelv</i></b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	6
	Állásinterjú	0	10
	<b><i>Tanulási terület összóraszámja:</i></b>	<b>0</b>	<b>31</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-	
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:	tanterem	
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet	
Anyagok és felszerelések:	-	
Egyéb speciális feltételek:	-	

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: GAZDÁLKODÁSI TEVÉKENYSÉG**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Bemutatja az egyes alapfogalom csoportok jellegzetességeit.	Ismeri a gazdasági legfontosabb alapfogalmak jellemzőit, fajtáit.	Belátja a gazdaság működési szabályainak fontosságát	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
2.	Példákon keresztül bemutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a háztartás pénzgazdálkodását		Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Azonosítja az egyes vállalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vállalkozási formák jellemzőivel.		Teljesen önállóan	
4.	Példákon keresztül bemutatja az állami költségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét.		Instrukció alapján részben önállóan	
5.	Példákon keresztül bemutatja az alapvető fogyasztói jogokat.	Ismeri a jogi alapfogalmakat.		Instrukció alapján részben önállóan	
6.	Azonosítja a marketing-eszközöket.	Ismeri a marketing fogalmát és eszközrendszerét.		Instrukció alapján részben önállóan	
7.	Bemutatja a nemzetközi kereskedelemről származó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereskedelem alapvető formáit.		Teljesen önállóan	
8.	Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jellegzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.		Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interneten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
9.	Meghatározza a vállalkozás gazdálkodásának eredményét.	Ismeri a költségek fajtáit és érti az árbevétel és költségek kapcsolatát.	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Instrukció alapján részben önállóan	
10	Meghatározza és értelmezi a középértékeket (számítási és mértani átlag) és viszonyszámokat (megoszlási és dinamikus viszonyszám).	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.		Teljesen önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Gazdálkodási tevékenység</b>	<b>Gazdasági ismeretek</b>	<b>54</b>	<b>0</b>
	Gazdasági alapfogalmak	6	0
	A háztartás gazdálkodása	6	0
	A vállalat termelői magatartása	6	0
	Az állam gazdasági szerepe, feladatai	5	0
	Jogi alapfogalmak	5	0
	Tudatos fogyasztói magatartás	5	0
	Marketing alapfogalmak	9	0
	Nemzetközi gazdasági kapcsolatok	12	0
	<b>Vállalkozások működtetése</b>	<b>36</b>	<b>0</b>
	A vállalkozások gazdálkodása	5	0
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása	13	0
	Statisztikai alapfogalmak	18	0
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>90</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	

Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ÜZLETI KULTÚRA ÉS INFORMÁCIÓKEZELÉS**

#### **3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása**

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a kapcsolattartás kulturált szabályait.	Ismeri a viselkedéskultúra alapvető szabályait.	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kommunikációra írásban és szóban egyaránt.	Teljesen önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával
2.	Adott szituációnak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokat.	Tisztában van a munkahelyi kapcsolatokat meghatározó szabályokkal.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelően levelet készít, használja a helyes beszédtechnikai módokat.	Ismeri az írásbeli és szóbeli kommunikáció legelterjedtebb formáit.		Teljesen önállóan	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével.
4.	Megadott kommunikációs helyzet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát, megoldására javaslatot tesz: kifejezi egyetértését vagy egyet nem	Ismeri a legfontosabb kommunikációs technikákat, és a kommunikációs zavarok okait.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	értését, érvel, indokol, magyaráz, tanácsol.				
5.	Számítógépes dokumentumokat megnyit, ment, nyomtat.	Számítógépes felhasználói ismeretek, szövegszerkesztő és táblázatkezelő kezelése.	Törekszik a pontos, áttekinthető munkavégzésre.	Teljesen önállóan	Biztonságos jelszavak megválasztása, előre megfelelően beállított szoftverek, eszközök használata az IKT biztonság növelése céljából.
6.	Megadott szempontok szerint szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Ismeri a szövegformázás alapvető szabályait.		Instrukció alapján részben önállóan	Digitális eszköz be-, kikapcsolása, alapvető funkciók beállítása, módosítása, gyakran előforduló, legegyszerűbb probléma-hely
7.	Megadott szempontok szerint táblázatkezelő szoftverrel táblázatokat, diagramokat készít.	Ismeri a táblázatkezelő program alapvető felhasználási lehetőségeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeményezése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betartásával
8.	Megadott szempontok szerint prezentációt készít.	Ismeri a prezentáció készítő program alapvető felhasználási lehetőségeit		Instrukció alapján részben önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.
9.	Megadott szempontok szerint információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait, és a digitális, online kommunikáció eszközeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy az interneten, az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján
10.	Tíz perc alatt legalább 900 leütés terjedelmű, összefüggő szöveget másol.	Ismeri a tízujjas vakírás technikáját.		Teljesen önállóan	Egyszerű digitális tartalmak létrehozása és módosítása a szellemi tulajdon védelme érdekében hozott legalapvetőbb szabályok (szerzői jogok) figyelembevételével.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Üzleti kultúra és információkezelés</b>	<b>Kommunikáció</b>	<b>50</b>	<b>0</b>
	Kapcsolatok a mindennapokban	9	0
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	9	0
	Kommunikációs folyamat	16	0
	Ön- és társismeret fejlesztése	16	0
	<b>Digitális alkalmazások</b>	<b>67</b>	<b>0</b>
	Munkavédelmi ismeretek	2	0
	Tízujjas vakírás	45	0
	Digitális alkalmazások	20	0
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>		<b>117</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	



Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KERESKEDELMI EGYSÉGEK ÁLTALÁNOS MŰKÖDTETÉSE**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Információt ad a vezető árubeszerzési munkájához.	Ismeri a beszerzés folyamatát, helyét és szerepét az áruforgalomban.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik pontosan, megbízhatóan, a meghatározott mód-	A számítógép, digitális eszközök és mobil eszközök magas szintű használata

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	Átveszi mennyiségi- leg és minőségileg az árut, elvégzi a hibás teljesítésből adódó te- endőket.	Ismeri az áruátvétel gya- korlatát és a teendőket hibás teljesítés esetén.	Teljesen önállóan	szertan szerint eljárni, csapat- ban és önállóan is megfelelő munkát végezni.	
3.	Készletre veszi az árut, és szakszerűen elhelyezi a raktárban.	Elsajátította az áruk rak- tári elhelyezésének mó- dozatait és a digitális készletre vételt.	Teljesen önállóan		
4.	Leltárt készít vagy közreműködik a leltá- rozásban.	Ismeri a leltározás gya- korlatát.	Instrukció alapján részben önállóan		
5.	Előkészíti az árut ér- tékesítésre, árut ajánl, segíti a vevők tájéko- zódását, elad.	Megtanulta az áruk el- adótéri elhelyezésének szabályait és az eladási technikákat.	Teljesen önállóan		
6.	Használja a kereske- delmi egység gépeit, eszközeit.	Ismeri a gépek, berende- zések használati szabá- lyait a gyakorlatban.	Teljesen önállóan		
7.	Kézpénzzel és kész- pénzkímélő módon fizettet.	Ismeri a pénztárterminá- lok működését.	Teljesen önállóan		
8.	Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munka- tűzvédelmi követel- ményeket.	Ismeri a veszélyforráso- kat a munkahelyén, és tudja a teendőket.	Teljesen önállóan		
9.	Betartja és betartatja a munkahelyén a kör- nyezetvédelmi szabá- lyokat.	Ismeri a veszélyes hulla- dékok kezelésének rend- szerét és szabályait.	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-ciák</b>
10.	Szakszerűen előké-szíti, értékesítésre ki-helyezi és bemutatja az árukat.	Ismeri a hagyományos és specifikus árucopor-tosításból eredő követel-ményeket.	Teljesen önállóan	A jó gyakorlatok és minták al-kalmazásával törekszik a gaz-dasági eredmények javítására.	A számítógép, digitális eszközök és mobileszközök magas szintű használata
11.	Ügyel az aktuális fo-gyasztói árak feltün-tetésére.	Elsajátította az árfeltün-tetés szabályait.	Teljesen önállóan		
12.	Szakszerűen elhe-lyezi az áruvédelmi eszközöket az áru-kon.	Megtanulta az etikettek és egyéb eszközök hasz-nálatát.	Teljesen önállóan		
13.	Kitölti a jótállási je-gyvet, megszervezi a garanciális javításo-kat.	Ismeri a jótállás és ga-rancia szabályait.	Teljesen önállóan		
14.	Ellenőrzi a fogyaszt-hatósági, minőség-megőrzési időket és szelektál.	Ismeri a FIFO és FEFO elveket.	Teljesen önállóan		
15.	Figyelemmel kíséri a vásárlók könyvét, megteszi a megfelelő intézkedéseket.	Megtanulta a vásárlói panaszok kezelésének gyakorlatát.	Teljesen önállóan		
16.	Az új fogyasztói tren-deknek megfelelő árut és kiegészítő ter-mékeket ajánl a vevő igényeinek megfele-lően az árukészletből.	Ismeri az innovációkat és új termékeket a keres-kelelemben.	Teljesen önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-ciák</b>
17.	Kiválasztja a megfelelő vállalkozási for-mát, és vállalkozást hoz létre.	Ismeri a vállalkozási for-mákat és az alapítás lé-péseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Vállalkozóként a szabályok be-tartása mellett a legjobb megol-dások alkalmazására törekszik.	A számítógép magas szintű hasz-nálata
18.	Üzleti tervet készít.	Megtanulta a tervezés lé-péseit és az üzleti terv felépítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
19.	Belső és külső forrá-sokat vesz igénybe a vállalkozás finanszí-rozásához.	Ismeri a saját és idegen források igénybevétele-nek lehetőségeit, jelle-mzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
20.	Gazdálkodik a ren-delkezésre álló erő-forrásokkal, működ-teti a vállalkozást.	Megtanulta a mérlegké-szítés és - elemzés lépé-seit.	Instrukció alapján részben önállóan		
21.	Szükség szerint gon-doskodik vállalkozá-sának átszervezésé-ről, megszüntetésé-ről.	Ismeri a vállalkozások megszűnésének és meg-szüntetésének módoza-tait.	Instrukció alapján részben önállóan		
22.	Kiválasztja az árérték arány szempontjából legmegfelelőbb be-szerzési forrást és ki-alakítja az eladási árat.	Ismeri az árfelépítést.	Teljesen önállóan		Pontosságra, alaposágra és együttműködésre törekszik a feladatok megoldása során.
23.	Gazdálkodik a kész-letekkel, és meghatá-rozza a leltárered-ményt.	Megtanulta miként kell meghatározni a készlet-gazdálkodás mutatósza-mait, ismeri a nyers hi-ány és forgalomveszte-ség fogalmakat.	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
24.	Megállapítja a szükséges létszámot, és a hozzá kapcsolódó bér-gazdálkodási feladatokat el tudja látni.	Ismeri a létszám- és bér-gazdálkodás mutatószámainak meghatározási módját.	Teljesen önállóan		
25.	Elemzést készít, melynek során megtervezi a várható bevételt, ráfordításokat, költségeket és kiadásokat.	Viszonyszámokkal és indexekkel megtanulta elemezni a jövedelmezőség és eredménykimutásra ható tényezőket.	Teljesen önállóan		
26.	Következtetéseket von le a tevékenység eredményre és vagyona gyakorolt hatásából.	Ismeri a mérleg felépítését és kapcsolatát az eredménykimutatással.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Kereskedelmi egységek általános működtetése</b>	<b><i>Kereskedelem alapjai</i></b>	<b>110</b>	<b>57</b>
	Áruforgalmi folyamat	65	38
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	5	0
	Környezetvédelem	9	0
	Digitális és analóg eszközök használata	18	14
	Pénzkezelés	13	5
	<b><i>Termékismeret</i></b>	<b>110</b>	<b>0</b>
	Árufőcsoportok	9	0

Specifikus termékismeret	18	0
Árrendszerek	9	0
Csomagolástechnika	14	0
Termékkihelyezés és forgalmazás	26	0
Fogyasztóvédelmi alapok	20	0
Fogyasztói trendek a vásárlói kosárban	14	0
<b>Vállalkozási ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>80</b>
Gazdasági szervezetek	0	5
A vállalkozások vagyona és finanszírozása	0	23
A közbeszerzés alapjai	0	6
Likviditás és cash-flow	0	7
Hatóságok és felügyeleti szervek	0	6
Üzleti tervezés	0	33
<b>Kereskedelmi gazdaságtan</b>	<b>68</b>	<b>80</b>
Árképzés	17	0
Készletgazdálkodás	17	0
Humán erőforrás szervezés	21	0
Közterhek	13	0
Költségek	0	24
Eredményesség	0	36
Vagyonvizsgálat	0	20
<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>288</b>	<b>217</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: E-KERESKEDELEM

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Figyelemmel kíséri az infokommunikációs piac fejlődését.	Ismeri a multimédiás és kommunikációs alkalmazások működését.	Teljesen önállóan	A webes alkalmazások fejlesztése során a gyors és biztonságos technológia használatára törekszik.	A számítógép, digitális eszközök és mobileszközök magas szintű használata
2.	Online platformokat hozzáértően használ.	Ismeri a weboldalak kialakítását és működési szabályait.	Teljesen önállóan		
3.	Felhasználói szinten kezel vevői és egyéb adatbázisokat.	Megtanulta az adatbázisok kezelését.	Teljesen önállóan		
4.	Az interneten jogtisztan webes elemeket keres és felhasználja a munkája során.	Elsajátította a szoftverhasználati jogokat.	Teljesen önállóan		
5.	Mobil alkalmazásokat használ.	Ismeri a mobil alkalmazások működési mechanizmusait.	Teljesen önállóan		
6.	Megtervezi az elektronikus beszállítói rendszerek folyamat-szervezését, logisztikáját, a szoftvereket.	Ismeri a leginnovatívabb technológiákat, szoftvereket, cégeket, platformokat.	Irányítással		
7.	Felméri a kiskereskedelemben alkalmazott digitális technológiákat.	Ismeri a hagyományos és új digitális eszközöket.	Irányítással		



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>	
8.	A vállalalkozási formák közül kiválasztja a vállalkozásának megfelelő működési keretet.	Ismeri a vállalalkozási formákat, a vállalalkozások alapításának és működésének jellemzőit.	Teljesen önállóan	A jogszabályok betartása mellett a legjobb megoldások alkalmazására törekszik.	A számítógép, digitális eszközök és mobileszközök magas szintű használata	
9.	Kialakítja és kezeli a megfelelő raktárkészletet, hatékonyan értékesíti az elfekvő készleteket.	Ismeri az árubeszerzés forrásait, a hatékony értékesítés módszereit és az online kereskedelmi platformokat.	Teljesen önállóan			
10.	Logisztikai partnerkapcsolatokat hoz létre.	Ismeri a felmerülő logisztikai feladatokat, a partnereket és az elosztási formákat.	Teljesen önállóan			
11.	Feltérképezi a különböző webáruházi rendszereket.	Megnevezi a különböző webáruházi rendszerek előnyeit, hátrányait.	Teljesen önállóan			
12.	Nyomon követi a termék útját, és tájékoztatja róla a vásárlókat.	Ismeri az ügyfélkapcsolatok menedzselésének módszereit.	Teljesen önállóan			
13.	Szabályszerűen kezeli és intézi a fogyasztói reklamációkat.	Ismeri az e-kereskedelemre vonatkozó értékesítési és fogyasztóvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Felelősséget vállal a törvényi előírások betartásáért és betartásáért.	A számítógép, digitális eszközök és mobileszközök magas szintű használata
14.	Értelmezi a különféle partnerkapcsolatok szerződéstípusait.	Ismeri a partnerkapcsolati együttműködés jogi feltételeit és lehetséges típusait.	Instrukció alapján részben önállóan			

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
15.	Szabályszerűen kiállítja és kezeli az online munka során használt bizonylatokat és okmányokat.	Ismeri a kereskedelmi vállalkozások működési rendjéhez kapcsolódó jogszabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>E-kereskedelem</b>	<b>Digitalizáció</b>	<b>0</b>	<b>77</b>
	Rendszer felépítése és működése	0	16
	Multimédiás és kommunikációs alkalmazások	0	16
	Weblapkészítés és működtetés	0	16
	Adatbáziskezelés	0	11
	Mobil alkalmazások	0	11
	Szoftverhasználati jogok	0	7
	<b>Webáruház működtetése</b>	<b>0</b>	<b>119</b>
	Online vállalkozások	0	40
	Online kereskedelmi platformok	0	26
	Logisztikai feladatok	0	30
	Ügyfélkapcsolatok menedzselése	0	23
	<b>Jogi ismeretek</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
	Üzemeltetés jogi feltételei	0	4
	Általános szerződési feltételek	0	4
	Szerzői jog	0	4
	Adatvédelmi szabályok, GDPR	0	4
A pénzforgalom szabályozása	0	4	

	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>0</b>	<b>217</b>
--	--------------------------------------	----------	------------

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat

Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MARKETING**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Felméri a fogyasztói szokásokat, és megteszi a szükséges lépéseket.	Ismeri a vásárlói magatartás modelljét és azok befolyásoló tényezőit.	Instrukció alapján részben önállóan	Folyamatosan törekszik a meglévő megoldások elemzésére és fejlesztésére.	A számítógép és mobileszközök alapszintű használata
2.	A termékek életgörbéje és a fogyasztói szokások alapján kialakítja az üzlet választékát.	Megtanulta a termékpolitika elemeit és a termékpiaci stratégia jelentőségét.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Alkalmazza az árpolitikában megismert eszközöket.	Ismeri az árstratégia és árdifferenciálás lényegét.	Instrukció alapján részben önállóan		
4.	Kiválasztja a legjobb beszerzési és értékesítési csatornákat.	Ismeri az értékesítési csatornák szereplőit, funkcióit és kiválasztásának módjait.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-ciák
5.	Meghatározza a meg-felelő eladáshelyi reklámeszközöket.	Ismeri a lehetséges kom-munikációs eszközöket és azok alkalmazási le-hetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Figyelemmel kíséri és alkal-mazza az új kommunikációs le-hetőségeket.	A számítógép és mobil eszközök alapszintű használata
6.	Alkalmazza a tanult személyes eladási technikákat.	Elsajátította a kereske-dővel szemben támasz-tott elvárásokat.	Teljesen önállóan		
7.	Előkészíti, megter-vezi és értékeli az árubemutatókat és az értékesítési akciókat.	Ismeri az adekvát SP módszereket.	Teljesen önállóan		
8.	Megtervezi és meg-valósítja a hatékony online kommuniká-ció mixet.	Ismeri az online marke-tíng eszköztárának alkal-mazási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		13.	14.
Tanulási terület meg-nevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Marketing</b>	<b>Marketing alapjai</b>	<b>36</b>	<b>23</b>
	A marketing sajátosságai és területei	4	0
	Vásárlói magatartás	8	0
	Piackutatás, -szegmentáció és célpiaci marketing	8	0
	Termék politika	8	0
	Árpolitika	8	0
	Értékesítéspolitiká	0	11
	Szolgáltatásmarketing	0	12
	<b>Marketing kommunikáció</b>	<b>0</b>	<b>70</b>

	Reklám	0	10
	Személyes eladás	0	13
	Eladásösztönzés	0	13
	Direkt marketing	0	8
	Arculat kialakítás	0	13
	Online marketing	0	13
	<b>Tanulási terület összóraszáma</b>	<b>36</b>	<b>93</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
			FELNŐTT	FELNŐTT
1.	Munkavállalói ismeretek	8	1	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	31	31
3.	Gazdálkodási tevékenység	0	90	90
4.	Üzleti kultúra és információkezelés	0	117	117
5.	Kereskedelmi egységek általános működtetése	0	505	505
6.	E-kereskedelem	0	217	217
7.	Marketing	0	129	129
<b><i>A tanulási területek összes óraszám:</i></b>		<b><i>0</i></b>	<b><i>1098</i></b>	<b><i>1098</i></b>



## Divatszabó (Férfiszabó) - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Kreatív**

**A szakma megnevezése: Divatszabó**

**A szakma szakmairányai: Férfiszabó**

**A szakma azonosító száma: 4 0723 16 03**

**A képzés célja:** A férfiszabó feladata műszaki dokumentáció alapján, sorozat- és méretes férfiruházati termékek gyártása, egyéb termékek ágynemű, függöny, lakástextíliák készítése, ruházati termékek átalakítása, javítása. Munkáját a kreativitás, a divatismeret, a jó kezűgyesség, a pontosság, a szemmérték, a digitalizáció iránti érdeklődés, az önállóság, valamint a csapatmunka jellemzik. A férfiszabó alkalmazottként vagy vállalkozóként sorozat és szalontechnológiával férfi felsőruházati terméket készít, megrendeléseket kezel. Sorozatgyártás esetén műveleti bontásban előkészítő, varrodai összeállító és befejező műveleteket végez. Kiválasztja a gyártáshoz szükséges gépeket, vasalóberendezéseket, formapréseket, azokat balesetmentesen üzemelteti. Szabásmintát szerkeszt, modellez közép méretben vagy egyedi testalkatra manuálisan vagy speciális ruhaipari szerkesztő programmal. A szerkesztés után anyagszükségletet számol, szabászati és ragasztási feladatokat végez. Egyedi gyártás esetén méretet vesz, megrendelést kezel, ár kalkulációt készít, egyedi szabást, összeállítást és próbákat végez, próbák után igazít, majd befejezi a férfiruházati terméket. Elkészíti a szolgáltatás zárásaként a számlát és átadja a megrendelt terméket.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Tárgykészítéshez kiválasztja és előkészíti a kreatív ipari ágazatra jellemző különféle alapanyagokat, hozzájuk segéd- és kellékanyagokat rendel.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait.	Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	Önállóan választja ki és használja az ágazatra jellemző alap-, segéd és kellékanyagokat.
Alap- segéd-, és kellékanyag norma szükségletet számol, alkalmazza a különböző mértékegység átváltásokat.	Tudja az anyagmennyiség számításának módszereit és az SI mértékegységek átváltását, összefüggéseiben érti és ismeri az anyagnorma táblázatokat.	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszköz használatra, mérési pontosságra.	A mérési és számítási feladatokat önállóan végzi, saját munkájával kapcsolatban önellenőrzést végez.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Szakszerűen használja a mérőeszközöket.	Alkalmazói szinten ismeri az alap-, segéd- és kellékanyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.	A mérőeszközök használatakor törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	Betartja a mérőeszközök rendeltetésszerű és szabályos használatára vonatkozó szabályokat.
Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és karbantartja a kreatív ipari ágazatra jellemző alapvető eszközöket, gépeket és berendezéseket.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.	Törekszik eszközeit, gépeit, berendezéseit rendeltetésszerűen használni, munkavégzésre képes állapotban tartani.	Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja az eszközt, gépet, berendezést és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról.
Előkészíti és fenntartja a munkaterületet a munkavédelmi előírásoknak megfelelően.	Ismeri a tevékenységre vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit.	Elkötelezett munkakörnyezetére, tudatosan tisztaságot, rendet tart.	Betartja a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására.
Használja a kreatív ipari ágazatra jellemző alampintákat és formákat.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt gyártmányok, termékek, alampinták és formák fajtáit, jellemzőit.	Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására és motivált azok kreatív felhasználásában.	A minták és formák használata során betartja a minőségbiztosítási, minőségvédelmi előírásokat
Adott munkafolyamathoz technológiai, műszaki dokumentációt használ.	Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.	Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy gyártás folyamatainak digitális eszközökkel, programokkal való támogatásának megismerésében, a technológiai és műszaki dokumentációk terveinek elkészítésében.	Vezetői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Bemutatja a művészettörténet nagy stíluskorszakait, irányzatait.	Ismeri a különböző kultúrákat, azok építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti és viselettörténeti alkotásait, társadalmi háttérét	Nyitott a művészet- és viselettörténet korszakaira vonatkozó ismereteinek bővítésére.	
Felismeri a képzőművészet és az iparművészet sajátos jellemzőit, az egyes területekhez tartozó művészeti ágakat.	Ismeri az alkalmazott és autonóm művészet céljait. Megnevezi a képzőművészeti és tárgyalkotó technikákat, anyagokat.	Kritikai attitűddel egyénileg, vagy csoportosan kutató munkát végez. Kialakul a képzőművészeti és tárgyalkotó szakmák iránti tisztelete, megbecsülése.	
Alkalmazza a kreatív iparban használt alapvető irodai szoftvereket és digitális képalkotó programokat.	Alkalmazói szinten ismeri az alapvető irodai szoftvereket és digitális képalkotó programokat.	Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat.
Munkája képi és digitális dokumentálásához információkat, adatokat, képeket, dokumentumokat gyűjt, rendszerez és felhasznál.	Ismeri a forráskeresés és gyűjtés platformjait és lehetőségeit.	Kialakul a szakmai kíváncsisága, nyitott a kreatív ipar új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	Felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységei eredményére.
A kreatív iparban használt műszaki és tervdokumentációt állít össze, prezentációt készít.	Ismeri a műszaki- és tervdokumentáció- és prezentáció-készítés szoftvereit és szabályait, tartalmi elemeit és formai követelményeit.	Érthetőségre, pontosságra és precizításra törekszik a műszaki és tervdokumentáció összeállításánál.	Vezetői útmutatás alapján állítja össze a műszaki és tervdokumentációt, prezentációt.
Képes a rajzeszközöket sokoldalúan használni, az alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket elvégezni.	Ismeri a különböző rajzeszközöket, ábrázolási módokat, képalkotási szabályokat.	Törekszik az arányérzék, szemmérték, döntési képesség fejlesztésére.	Önállóan végez alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket, betartja a szerkesztési szabályokat.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Egyszerűbb műszaki ábrákat, szerkesztett vagy metszeti ábrázolásokat értelmez.	Ismeri az egyszerűbb műszaki ábrák, szerkesztett vagy metszeti ábrázolások elemeit.	Kialakul a tiszta, precíz, gondos, átlátható munkavégzés iránti igénye.	
Megfigyelés vagy minta utáni szabadkézi rajzot készít.	Ismeri a szín és formavilágot, annak alkalmazási lehetőségét.	Törekszik a harmóniára és esztétikai érzéke fejlesztésére.	
Önálló elképzelés alapján modell, minta, vázlat, makett segítségével egyszerű alap szakmaspecifikus (bőr, textil, ruha, porcelán, gipsz, kerámia, fa, papír) terméket alkot.	Ismeri és definiálja az egyszerű terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.	Törekszik a gyors, hatékony és minőségi munkavégzésre.	Betartja a terméktechnológiai és minőségbiztosítási előírásokat és szabályokat.
Megkülönbözteti és csoportosítja a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.	Ismeri a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.	Nyitott a kreatív ipari ágazat főbb termékcsoportjainak megismerésére.	
A legújabb trendekről, divatirányzatokról információkat gyűjt.	Ismeri a divat változásait, jellemzőit, az Internet lehetőségeit.	Munkája során szem előtt tartja a divat-trendek változását, fejlődését, törekszik a folyamatos önképzésre.	A legújabb trendekről, divatirányzatokról önállóan gyűjt információkat.
Használja a ruhaipar alapvető irodai szoftvereit és a szakmai programokat: CAD-CAM.	Alkalmazói szinten ismeri a ruhaiparban használt szakmai szoftvereket és digitális képalkotó programokat, CAD-CAM rendszereket.	Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat.
Szakszerűen használja a kommunikáció során az idegen nyelvű szakkifejezéseket.	Megérti a ruhaipari szaknyelvet, ismeri a divatszabó szakma idegen nyelvű szakki-fejezéseit.	Törekszik a helyes és pontos szakmai idegen nyelv használatára.	Önállóan használja az idegen nyelvű szakkifejezéseket.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Előkészíti a munkaterületet a ruhaipari tevékenység munkavédelmi szabályait figyelembe véve.	Ismeri a ruhaipari tevékenységre vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Betartja a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására.
Hatékonyaságnövelő módszereket alkalmaz.	Érti a hatékonyságnövelés törekvéseit és filozófiáját.	Motivált a hatékonyságnövelő rendszerek alkalmazásában, a jobb eredmények elérésében.	Korrigálja saját hibáit az optimális termelékenység érdekében.
Szakszerűen használja a ruhaipari anyagvizsgáló berendezéseket, eszközöket az optimális anyagválasztás érdekében.	Ismeri a ruhaipari anyagvizsgáló berendezéseket, eszközöket, használatukat.	Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket a leghatékonyabb anyagkiválasztás érdekében.	Innovatív megoldásokat kezdeményez az anyagvizsgáló eredmények alapján.
Használja a divatszabó szakmára jellemző díszítő anyagokat, kellékeket, technikákat.	Átfogóan ismeri a díszítőanyagok, kellékek és technikák fajtáit, összedolgozhatóságát.	Nyitott új díszítő anyagok, kellékek, technikák megismerésére.	
Kiválasztja a ruhaiparra jellemző vállalkozási formát (egyéni vállalkozás, BT, KFT).	Megnevezi a vállalkozási formákat, a jellemző adózási lehetőségeket.	Tudatosan választ vállalkozási formát.	
Méretet vesz a megrendelőről az alkati sajátosságok figyelembevételével.	Ismeri a méretvételi helyeket és a méretvétel eszközeit. Ismeri a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Törekszik a pontos méretvételre és dokumentálásra.	Önállóan, felelősen végzi a méretvételt az alkati sajátosságok függvényében. Betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.
Elemzi a férfi méretszabványokat, méretábrázolókat, méretmértékeket.	Ismeri a férfi méretábrázolókat fajtáit, adatait.	Törekszik a méretábrázolókat méreteinek beazonosítására.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a megrendelés függvényében a terítékrajzon összerajzolható méretmértékekre.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Férfiruházati termék alapmintát szerkeszt, modellez.	Ismeri az alapminta készítésének szabályait.	Törekszik a pontos szerkesztésre, modellezésre.	Felelősséget vállal a pontos méretekért.
Elkészíti a férfiruházati termék konfekcióipari szabásmintáját és rajzsorozatát.	Azonosítja a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét, az alapanyag, modell és alkalmazott varrógépek ismeretében.	A férfiruházati termék konfekcióipari szabásmintájának elkészítése során törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	Felelősséget vállal a szabásminta sorozatért.
Elvégzi az egyedi méretes férfiruházati termék szabászati feladatait, meghatározza a varrás- és hajtásszélességeket.	Ismeri a terítési és szabászati módot, a hajtás- és varrásszélességeket.	Törekszik a takarékos szabászati eljárásra.	Felelősséget vállal a szabászati munkájáért.
Elvégzi a férfiruházati termékek nagyüzemi terítési és szabászati feladatait.	Ismeri a nagyüzemi terítési és szabászati módokat.	Törekszik a takarékos anyaggazdálkodásra a szabászati feladat elvégzése során.	Betartja és betartatja a szabászati utasításokat.
Kiválasztja a férfiruházati termék alkatrészeit, a ragasztók fajtáit, a mellbetétvásznát, a ragasztási utasításnak megfelelően.	Ismeri a ragasztási eljárások fajtáit, a ragasztóanyagokat, a frontfix és formafix technológiát, valamint a mellbetétvásznak fajtáit.	Minőségorientált az alkatrészek ragasztásánál.	Dönt a ragasztási paraméterek beállításáról.
Elvégzi a férfiruházati termék részvasalás, mellbetét vasalás és véglevasalás műveletét.	Ismeri a vasalási módokat, eszközöket, a mellprécek fajtáit.	Szem előtt tartja a férfiruházati termék vasalása során az alapanyagok vasalási tulajdonságait.	Korrigálja a vasalási hibákat.
Varrási, összeállítási műveletet végez a férfiruházati termék fő anyagán és a bélésén.	Ismeri a műszaki leírás varrás- és tűzésszélességeit.	Kritikusan szemléli a varrás- és tűzésszélességek párhuzamosságát.	Ellenőrzi és korrigálja saját hibáit a varrasi, összeállítási művelet végzése során.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Elvégzi a férfiruházati termé- ken az I. és II. próbát.	Ismeri a férfiruházati termék próbájának szempontjait, a kényelmi bőség és a hossz el- lenőrzésének szempontjait.	Elfogadja a megrendelő kéréseit, módo- sítási javaslatait.	Önállóan és felelősséggel végzi a férfiruházati termék I. és II. pró- bát.
Kiválasztja a férfiruházati termékek alap- és kellék anyagait.	Ismeri a különböző anyag- és kellékfajták tulajdonságait, felhasználási területeit.	Törekszik a megfelelő anyag- és kellék- választásra.	Önálló javaslatokat ad az anyagvá- lasztáshoz.
Értelmezi a férfiruházati ter- mékek modell- és gyárt- mányrajzait.	Ismeri a férfiruházati termé- kek modell és gyártmány raj- zain látható szabásvonalakat, alkatrészeket.	Tudatosan vizsgálja az ábrázolásokat.	Önállóan, másokkal együttmű- ködve értelmezi a rajzi ábrákat.
Elkészíti a férfiruházati ter- mék műszaki dokumentáció- ját.	Ismeri a férfiruházati termék technológiai folyamatát, mű- szaki dokumentációját, a gyártáshoz szükséges gépe- ket, berendezéseket.	Szem előtt tartja a rendelkezésre álló géppark hatékony kihasználását.	Döntéseket hoz a gépek, berende- zések kiválasztására.
Elkészíti és visszaigazolja a megrendeléseket.	Ismeri a megrendelések elké- szítésének, visszaigazolásá- nak folyamatát.	Törekszik a határidők betartására.	Felelősséget vállal a megrendelé- sek határidőre történő teljesítéséért.
Elkészíti a férfiruházati ter- mék árajánlatát.	Ismeri az árképzés meghatá- rozó elemeit.		Önállóan készíti el az árkalkulá- ciót.
Elkészíti a férfiruházati ter- mék számláit.	Ismeri a számlák fajtáit, alaki és formai követelményeit.	Figyelemmel kíséri a jogszabályi válto- zásokat.	Felelősséget vállal a számla kiállí- tásáért.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
	Alláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkanélküliség	1	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>9</b>	<b>0</b>



A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	2	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projekt-feladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédproduk-	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	valamint beszédproduk-	Ki tud tölteni önéletrajzsablont, pl. Europass CV-sablont, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	ció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	6
	Állásinterjú	0	10
	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KREATÍV IPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Képet komponál a képalkotási szabályok alkalmazásával.	Ismeri a képkomponálási fő szempontokat, a kép elhelyezését, méretét, arányait, fő irányait egy adott méretű rajzfelületen.	Törekszik a képkalkotási szabályok helyes alkalmazására, használja a mérőpálcát az arányok megállapításához, az irányok könnyebb felvételéhez.	Teljesen önállóan	A számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken megtalálható demonstrációs tartalmakat
2.	Perspektivikus ábrázolási gyakorlatokat végez.	Ismeri a perspektívaszerkesztés szabályait, el tudja he-		Teljesen önállóan	Internetes gyűjtés segítségével jó példákat ismer meg nagy mesterek munkáiból, iránymutatásaiból.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		lyezni a fókuszpontokat, a horizontokat, meg tudja fogalmazni a rövidüléseket.	Fejlődik az arányérzéke, a szemmértéke, a látásmódja.		
3.	Vázlatot, képet alkot térbeli formák, beállított látvány alapján.	Ismeri a beállított tárgyak ábrázolása során a tárgyak arányait, térbeli elrendezését, formai megfogalmazását, fény-árnyék ábrázolását, tónusozását.	Különböző puhaságú ceruzákat használ, a képalkotás során törekszik a tónusértékek közötti különbségek kifejezésére. Különböző festékeket használ,	Instrukció alapján részben önállóan	A képkomponálás segítségével fényképezőgépet, fényképező eszközöket használ, képkivágásokat szerkeszt.
4.	Alkalmazza a szintani ismereteket a különböző képalkotási gyakorlatok során.	Ismeri a színtelítettség, a színkeverés, a kiegészítő színek fogalmát, a hideg és meleg színek jelentését, a képalkotási szabályokat.	tapasztalati tudást szerez a színárnyalatok kikeverésében, a különböző festési technikák elsajátításában. Fejlődik vizuális önkifejezési készsége.	Instrukció alapján részben önállóan	Képszerkesztő programok segítségével ellenőrizheti színkeverési munkáját, kísérletezhet szintani ismereteivel, mélyítheti tudását.
5.	Szabályos és csonkolt formákról vetületi rajzot készít, szerkeszt.	Ismeri a műszaki rajz készítésének alapfogalmait, vonaltípusait, vonalvastagságait, szabályos eszközhasználati módjait, ismeri a vetületi ábrázolás szabályait, vetítési irányait, a vetületek elnevezéseit.	Műszaki rajz készítése során törekszik a szabályok betartására, a helyes eszközhasználatra és a tiszta munkavégzésre, esztétikus ábrakészítésre.	Instrukció alapján részben önállóan	Számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken található demonstrációs tartalmakat.
6.	Alkalmazza az axonometrikus képszerkesztési szabályokat, többféle koordinátarendszerben is tud képet alkotni.	Ismeri az axonometrikus koordináta-rendszereket, az elfogadott rövidüléseket, az egyértelmű ábrázolás vonalvastagságait, vonaltípusait.		Instrukció alapján részben önállóan	Számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken található demonstrációs tartalmakat, illetve vektorgrafikus képalkotó programok segítségével képszerkesztéseket végezhet.
7.	Manuálisan, esetleg rajzprogram segítségével perspektivikus képet szerkeszt, alkalmazza a megtanult ismereteket.	Ismeri a horizontvonal, a fókuszpontok felvételének lehetőségeit, a képszerkesztés szabályait, eszközeit.		Teljesen önállóan	Vektorgrafikus képalkotó programok használata

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
8.	Tárgykészítéshez kiválasztja és előkészíti az ágazatra jellemző különféle alapanyagokat, hozzájuk segéd- és kellékanyagokat rendel.	Ismeri és felsorolja az ágazatban jellemzően használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait.	Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	Instrukció alapján részben önállóan	Tanulást segítő internetes információgyűjtést folytat az ágazatban használatos anyagfajtákról és jellemzőikről, azokat táblázatba rendezi, prezentációs technikákat alkalmaz.
9.	Kiszámolja az alap-, segéd- és kellékanyagok normaszükségletét, alkalmazza a különböző mértékegységátváltásokat.	Ismeri az anyagmennyiség számításának módszereit és az SI-mértékegységek átváltását, összefüggéseiben érti és ismeri az anyagnorma-táblázatokat.	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszközhasználatra, a mérési pontosságra.	Teljesen önállóan	A számológépet magabiztosan és hibátlanul használja, táblázatkezelő programban rendszerezi a számított eredményeket.
10.	Szakszerűen használja a mérőeszközöket.	Alkalmazói szinten ismeri az alap-, segéd- és kellékanyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.	Fejlődik a számolási, mérési és mérőeszköz-használati készsége. Törekszik eszközeit munkára alkalmas állapotban tartani.	Teljesen önállóan	Excel táblázatkezelő programban gyűjti, rendszerezi és tárolja a mért eredményeket.
11.	Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetészerűen használja és karbantartja az ágazatra jellemző alapvető szerszámokat.	Alkalmazói szinten ismeri az ágazatban használatos szerszámok fajtáit, felhasználásuk és karbantartásuk módját.	Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára. Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására, és motivált azok kreatív felhasználásában.	Teljesen önállóan	Önállóan vagy csoportos tevékenység keretében gyűjtőmunkát végez az interneten a kéziszerszámok, eszközök áttekintése céljából.
12.	Kezeli az ágazatban jellemző gépeket, berendezéseket.	Ismeri az ágazatban használatos gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.	Munkavégzésében minőségorientált, önkritikus. Elkötelezett munkakörnyezete iránt, tisztaságot, rendet tart.	Irányítással	Önállóan vagy csoportos tevékenység keretében gyűjtőmunkát végez az interneten a gépek, berendezések áttekintése érdekében.
13.	Alapmintákat és formákat használ.	Ismeri az ágazatban használatos gyártmányok, termékek, alapminták és formák fajtáit, jellemzőit.		Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
14.	Előkészíti a munkaterületet a munkavédelmi előírások alkalmazásával, betartásával.	Ismeri a tevékenységre vonatkozó munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés módszereit.	Önmagára nézve, munkájában kötelező érvényűnek tekinti a felelősségteljes, szakszerű és minőségi egyéni munkavégzést.	Teljesen önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában tanulást segítő internetes információgyűjtést folytat munkavédelmi és környezetvédelmi témában.
15.	Meghatározza a munkafolyamat műveleti sorrendjét, elő- és utómunkákat végez.	Ismeri a gyártási folyamat alap-, kiegészítő és egyéb műveleteit, a különböző kézi, gépi gyártási technikákat, technológiákat és eljárásokat.	A páros vagy csoportos feladatokban törekszik az együttműködésre. Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy -gyártás folyamatainak támogatására szolgáló digitális eszközök, programok megismerésére, technológiai és műszaki dokumentációk terveinek elkészítésében való alkalmazására.	Irányítással	Önállóan vagy csoportos munkában tanulást segítő internetes információkat gyűjt és rendszerez.
16.	Adott munkafolyamathoz technológiai, műszaki dokumentációt használ.	Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, azok hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.		Instrukció alapján részben önállóan	Dokumentációs adatbázisban keres, onnan anyagokat letölt. Egyszerű dokumentációkat szövegszerkesztő, táblázatkezelő felhasználói program segítségével készít.
17.	Adott munkafolyamatról a technológia leírásával, képek, vázlatok hozzáadásával műszaki dokumentációt készít..	Ismeri a gyártási folyamatok technológiai megfogalmazását, képi ábrázolásmódját, hagyományos és digitális elkészítésének lehetőségeit		Instrukció alapján részben önállóan	Szövegszerkesztő, táblázatkezelő programok ismerete és használata
18.	Bemutatja a művészettörténet nagy stíluskorszakait, irányzatait.	Ismeri a különböző kultúrákat, azok építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti alkotásait, társadalmi háttérét.	Felfedezi a művészettörténet korszakait és művészeti megnyilvánulásait. Korok és műalkotások elemzésével kialakul elemző, értékelő, viszonyító, rendszerező gondolkodásmódja.	Teljesen önállóan	Önálló tanulást segítő táblázatot szerkeszt, melyben rendszerezi a művészet fejlődésének történetéhez szükséges alapvető információkat.
19.	Megnevezi és rendszerezi a művészettörténet egyes korszakainak kiemelkedő alkotóit, műalkotásait.	Felismeri egy-egy stíluskorszak vagy jelentős alkotó stílusjegyeit, anyaghasználatát és technikai megoldásait.	Fejlődik az európai, nemzeti és keresztény azonosságtudat.	Instrukció alapján részben önállóan	Kutatómunkát végez az interneten. Tanári segítséggel megbízható forrásokat fedez fel (pl.: múzeumi honlapok). Információkat gyűjt, tárol, rendszerez.



<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
20.	Feltárja a képzőművészet és az iparművészet sajátos jellemzőit, rendszerezi az egyes területekhez tartozó művészeti ágakat.	Azonosítja az alkalmazott és autonóm művészet céljait. Megnevezi a képzőművészeti és tárgyalkotó technikákat, anyagokat.	Kritikai attitűddel egyéni- leg vagy csoportosan kutatómunkát végez. Kialakul a képzőművészeti és tárgyalkotó szakmák tisztelete, megbecsülése.	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában gyűjtő-munkát végez az interneten. Nemzetközi és hazai példákat keres, információkat gyűjt, tárol, rendszerez.
21.	Ízlésítéleteit egyéniségének megfelelően, szakmai kifejezéseket alkalmazva fogalmazza meg.	Érti a műalkotások mélyebb tartalmát, jelentését, esztétikai üzenetét.	Esztétikai élményének mélysége tükröződik érzelmeiben.	Teljesen önállóan	Kutatómunkát végez az interneten, saját fogalomtárat alakít ki önálló ízlésítéleteinek megfogalmazásához.
22.	Az adott művészettörténeti témát számítógépes ismeretei segítségével feldolgozza, majd kiselőadás formájában bemutatja.	Ismeri és alkalmazza a digitális prezentációkészítés lehetőségeit. Modellként alkalmazza a tan-órákon megismert prezentációs lehetőségeket.	Fejlődik a szemléletes megismerés képessége, a szóbeli kommunikáció. Belső képekben, vizuális-művészetiesztétikai képzetekben gondolkodik.	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan, vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.
23.	Szakmai műhelymunkája során – saját művésziesztétikai igényességéhez mérten – kreatívan integrálja művészettörténeti ismereteit.	Ágazati szakmai munkája során felhasználja megszerzett tárgyi és stiláris ismereteit.		Instrukció alapján részben önállóan	Ötletgyűjtemények felkeresésével, célirányos kutató- és gyűjtőmunkával bontakoztatja ki saját kreativitását.
24.	Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét.	A munkahelyek kialakításának alapvető szabályai	Nyitott az új ismeretekre Szabálykövető Pontos, elkötelezett	Teljesen önállóan	
25.	Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket.			Teljesen önállóan	
26.	Betartja a tűzveszélyes anyagok tárolására, kezelésére vonatkozó előírásokat.	Tűz megelőzés, tűzvédelmi tiltások, előírások		Teljesen önállóan	Internetes felületen információt gyűjt.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
27.	Rendszerezetten gyűjti a hulladékot.	Környezetvédelmi előírások, hulladékhasznosítás		Instrukció alapján részben önállóan	
28.	A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában.			Irányítással	
29.	Dokumentumot megnyit, ment, nyomtat.	Eszközök biztonságos használata.	Fogékony az újra Tudatos, együttműködő	Teljesen önállóan	Digitális eszközök bekapcsolása, alapfunkciók beállítása, módosítása
30.	Szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Szövegszerkesztő program felhasználási lehetőségei		Teljesen önállóan	
31.	Táblázatkezelő szoftverrel anyagjegyzéket készít.	Táblázatkezelő program alkalmazási lehetőségei		Teljesen önállóan	Biztonságos jelszavak választása, eszközök, szoftverek használata
32.	Információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Biztonságos internethasználat		Instrukció alapján részben önállóan	Elektronikus forrás keresés és forráskezelés a prezentációhoz Kezeli a prezentációra használt programot, platformot.
33.	Prezentációt készít és bemutatja, előadja.	Verbális és nonverbális kommunikáció		Instrukció alapján részben önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Kreatív ipari ágazati alapképzés</b>	<b>Ábrázolási gyakorlat</b>	<b>44</b>	<b>0</b>
	Szabadkézi ábrázolás	15	0
	Színek és formák kialakítása, hatása, összehangolása	15	0
	Műszaki ábrázolás	14	0

<b><i>Kreatív műhely</i></b>	<b><i>130</i></b>	<b><i>0</i></b>
Az ágazatban használatos alapanyagok, segédanyagok és kellékanyagok ismerete, kiválasztása	14	0
Az ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, gépek, berendezések megismerése, használata	42	0
Az ágazatban előforduló gyártmányok, termékek, alapformák, alpminták	14	0
Az ágazatban előforduló munkafolyamatok megismerése, gyakorlása	30	0
Az ágazatban használt műszaki ismeretek, dokumentációk felhasználása	30	0
<b><i>Művészettörténeti alapismeretek</i></b>	<b><i>30</i></b>	<b><i>0</i></b>
Művészettörténet a kezdetektől az ókorig	10	0
A középkor művészettörténetének nagy korszakai (román, gótika)	4	0
A újkor művészettörténetének nagy korszakai (reneszánsz, barokk, rokokó stílus)	8	0
A 18–19. század művészeti irányzatai (klasszicizmus, romantika, realizmus)	4	0
A 19–20. század fordulójának európai és magyar építésze, iparművészete	2	0
20. század – a modern művészet törekvései (a klasszikus avantgárdtól a posztmodernig)	2	0
<b><i>Munkahelyi egészség és biztonság</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>0</i></b>
Balesetvédelem, munkabiztonság, munkaegészség, műhelyrend	4	0
Veszélyes anyagok kezelése	1	0
Környezet- és tűzvédelem, újrahasznosítás	2	0
<b><i>Digitális szakmai ismeretek</i></b>	<b><i>14</i></b>	<b><i>0</i></b>
Szövegszerkesztő program használata	3	0
Táblázatkezelő program használata	3	0
Internethasználat	2	0
Műszaki dokumentáció	36	0

	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>225</b>	<b>0</b>
--	---------------------------------------	------------	----------

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órászáma és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: TEXTILTERMÉKEK ÖSSZEÁLLÍTÁSA**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Szakszerűen használja a szabásmintakészítéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a szabásminta-készítéshez szükséges eszközöket.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart.	Teljesen önállóan	
2.	Tanulmányozza a mérettáblázatokat, méretnagyságokat, meghatározza a szerkesztési méreteket.	Ismeri a mérettáblázatokat, a szerkesztéshez szükséges méreteket és segédméretek kiszámítását.	Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Alapszerkesztést készít kicsinyített méretben.	Ismeri az alapvető, egyszerűbb textiltermék készítéséhez szükséges alapszerkesztéseket.	Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít kicsinyített méretben. Füzetében a munkáit esztétikusan, igényesen készíti.	Irányítással	
4.	Konfekcióipari szabásmintát készít kicsinyített méretben.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és géppark ismeretében. Ismeri a készítés folyamatának lépéseit.	Pontosan, eszközök segítségével másol. Precízen, pontosan mér.	Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	Konfekcióipari szabásmintát készít méretarányosan divatlapból vagy alapmintából.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és géppark ismeretében. Ismeri a készítés folyamatának lépéseit.	Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket.	Instrukció alapján részben önállóan	
6.	Tanulmányozza és használja a divatlapokat.	Ismeri a divatlapok fajtáit és tartalmát, jelzéseit. Használja a mellékleteit a szabásmintakészítéshez.	Rutinosa megtalálja a divatlapból választott modell szabásmintáit és felhasználja a hozzá kapcsolódó tartalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan	
7.	Dokumentációba gyűjti az elkészített szabásmintákat.	Ismeri a dokumentációkészítéshez szükséges tartalmat.	Alkalmazza a jelöléseket. Az elkészített szabásmintáit gondosan dossziéba rendezi.	Instrukció alapján részben önállóan	
8.	Értelmezi a modell-, gyártmány-, részlet- és alkatrészrajzokat.	Ismeri a modell- és gyártmányrajz készítésének követelményeit.	Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	
9.	Megállapítja a felfektetési rajzból az alapanyag felületi struktúráját.	Felismeri a felfektetési módokat.	Szakszerűen használja az író- és rajzeszközöket, nyomtatványokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
10.	Alkalmazza a nemzetközi szabványban meghatározott műveleti és síkmetzeti rajzokat.	Ismeri a műveleti és síkmetzeti rajzokat.	Pontos, precíz rajzokat készít. Értelmezi és használja a varrással kapcsolatos alapfogalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan	
11.	Értelmezi a varrással kapcsolatos alapfogalmakat, a varrások alaki és méretjellemzőit, az öltések és varratok csoportosítását.	Ismeri a varrás alapfogalmait, alaki és méretjellemzőit, a kézi és gépi öltések, valamint varratok csoportosítását.	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	Teljesen önállóan	
12.	Alkalmazza a hőmegmunkálási technológiákat (vasalás, ragasztás).	Ismeri a vasalástechnológia berendezéseit, a vasalás sza-		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		kaszeit. Ismeri a ragasztástechnológiát és a ragasztóanyagok fajtáit.			
13.	Tanulmányozza a ruházati termékek záródási lehetőségeit, lépésbőség biztosítási módjait.	Felismeri a gyártmányrajzon a záródás formáját, a lépésbőség biztosításának fajtáját.		Instrukció alapján részben önállóan	
14.	Értelmezi a derékvonal eldolgozásának módját.	Felismeri a modell vagy gyártmányrajzon az övpánt gyártástechnológiáját.		Instrukció alapján részben önállóan	
15.	Értelmezi az ujják, ujjahasítékok és kézelők fajtáit.	Felismeri az ujják, ujjahasítékok és kézelők gyártástechnológiáját.		Instrukció alapján részben önállóan	
16.	Megállapítja a nyakkör eldolgozásának módját, a gallér fajtáját.	Ismeri a nyakkör eldolgozási módokat, a gallérok fajtáit, a felvarrás lehetőségeit.		Instrukció alapján részben önállóan	
17.	Alkalmazza a műszaki leírást.	Ismeri a műszaki leírások fajtáit, tartalmát és követelményeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Képes a műszaki leírás nyomtatására
18.	Szakszerűen használja a kézi és gépi varróeszközöket.	Ismeri a védőeszközök fajtáit, a varrógépeket és varrástípusokat.	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
19.	Alkalmazza a hőmegmunkálási eszközöket (vasalás, ragasztás).	Ismeri a vasalások fajtáit, eszközeit, munkavédelmi előírásait. Ismeri a ragasztóanyagokat, a ragasztás eszközeit, fajtáit, munkavédelmi előírásait.	Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan	Beállítja a paramétereket.
20.	Elkészíti a különböző ruházati termékek záródási módjait, lépésbőségeit.	Ismeri a záródási módok készítésének fajtáit. Ismeri a lépésbőségek készítésének lehetőségeit.	Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki leírás varrás- és tűzésszéleségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
21.	Alkalmazza a derékvonal elkészítésének módjait.	Ismeri az övpánt készítésének gyártástechnológiáját.		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
22.	Alkalmazza a különböző ujják és karöltők eldolgozási technológiáit.	Ismeri az ujják és ujjavégződések fajtáit, a karöltőeldolgozási módokat és az ujjázás szabályait.	Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szál-feszesség). Önellenőrzést végez.	Instrukció alapján részben önállóan	
23.	Alkalmazza a különböző nyakköreldolgozási módokat a rajzi ábrák alapján.	Ismeri a gallérfajtákat, a nyakköreldolgozás módjait és a rajzi ábrázolásokat.		Instrukció alapján részben önállóan	
24.	Elkészíti és felvarrja a különböző zsebeket, zsebfedőket.	Ismeri a részletrajzok és a metszetrajzok alapján a zsebek fajtáit, a készítésükhöz szükséges jelölőket, sablonokat.		Instrukció alapján részben önállóan	
25.	Alkalmazza a műszaki leírásokat.	Ismeri a műszaki leírások fajtáit és tartalmát.		Instrukció alapján részben önállóan	
26.	Elkészíti az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékeket: szoknya, nadrág, blúz, ing.	Ismeri az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékek alkatrészeit, gyártási folyamatát.		Instrukció alapján részben önállóan	Programozza a gyorsvarrógépet.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Textiltermékek összeállítása</b>	<b>Textiltermékek szabásminta készítése</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
	Alkalmazott műszaki ismeretek	0	4
	Alapszerkesztés és szabásminta -készítés	0	22
	Szabásminta -készítés divatlapból	0	4
	<b>Textiltermékek gyártástechnológiája</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
	Ruhaipari ábrázolások	0	2



Varrástechnológia	0	4
Alkatrész -technológia	0	9
<b>Textiltermékek készítése gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>45</b>
Varrástechnológiai alapok	0	8
Alkatrészek készítése	0	8
Műszaki leírások használata	0	3
Textiltermékek készítése	0	26
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>90</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

Személyi feltételek
---------------------

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: LAKÁSTEXTÍLIÁK KÉSZÍTÉSE**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Rendszerezi különböző korok lakástextíliáit.	Ismeri a különböző korokban használt lakástextíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan	A szükséges eszközöket szakszerűen használja.	
2.	Csoportosítja a lakástextíliákat.	Ismeri a lakástextíliák fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakkifejezések pontos, szakszerű használatára.	
3.	Meghatározza a lakástextíliák méretvételi lehetőségeit, tanulmányozza a kész méretábrákat, szabványokat.	Ismeri a méretvétel módját, a méretábrák használatát, a szabványok összefüggéseit, például kész ablakméretek, ágyneműk.		Precízen, pontosan mér és rögzíti a mért adatokat. Alkalmazza a szerkesztési és szabászati jelöléseket, a szabásmintákat szakszerűen tárolja, rendezi.	
4.	Elkészíti a lakástextíliák szabásmintáit, szabásrajzait, a szabásmintákon alkalmazott jelöléseket.	Ismeri a szabásminta és szabásrajz készítésének szabályait, a jelölések módját.	Instrukció alapján részben önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	Elkészíti a lakástextíliák műszaki dokumentációját.	Ismeri a különböző gyártmányok technológiai, gyártási módját, az alkalmazott varrás-típusokat, varrógépeket és vasalástechnológiát.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Kiválasztja az adott lakástextíliákhoz használt anyagokat.	Ismeri a lakástextíliák alapanyagát, felületi struktúráját, szálirányát.	Instrukció alapján részben önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket balesetmentesen használja.	
7.	Alkalmazza a mért méreteket, méretábrákat, szabásmintákat, felfektetési rajzokat.	Ismeri a méretvétel beazonosításának szabályait, a szabás szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart. Törekszik a pontos műszaki paraméterek betartására.	
8.	Elvégzi az alkatrészek jelöléseit.	Ismeri a lakástextíliák jelölési módjait, szerepét.	Instrukció alapján részben önállóan	Önellenőrzést végez.	
9.	Használja a bőségráncolókat, szalagokat, kellékeket.	Ismeri a bőségráncolók fajtáit, rögzítőszalagok szerepét és a használt kellékeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Logikus sorrendben végzi munkáját. Törekszik a szakmai kifejezések pontos, szakszerű használatára.	
10.	Alkalmazza a folt- használatára. technikákat a lakástextíliák készítésénél.	Ismeri a foltvarrás készítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
11.	Alkalmazza a különböző díszítőelemeket a lakástextil termékeknél.	Ismeri a különböző díszítőelemeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Meghatározza a lakástextíliák készítéséhez szükséges varrógépeket, apparátokat, vasalástechnológiát, a védőeszközök fajtáit és használatát, valamint a lakástextíliák jellemző varrástípusait.	Ismeri a különböző varrógépeket, apparátokat, vasalástechnológiát, védőeszközöket, varrástípusokat.	Teljesen önállóan		
13.	Elkészíti a konyhai lakástextil termékeket.	Ismeri a különböző konyhai és vendéglátóipari textíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
14.	Elkészíti a szobai lakástextil termékeket.	Ismeri a különböző szobai textíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
15.	Elkészíti a különböző ágyneműfajtákat.	Ismeri az ágyneműket, méreteiket.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Lakástextíliák készítése</b>	<b>Lakástextíliák gyártástechnológiája</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
	Lakástextíliák fajtái	0	18
	<b>Lakástextíliák készítése</b>	<b>0</b>	<b>54</b>
	Lakástextíliák készítésének anyagai, kellékei, eszközei	0	9
	Konyhai textíliák	0	15
	Szobai textíliák	0	15
	Ágynemű	0	15
	<b>Tanulási terület összórása</b>	<b>0</b>	<b>72</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

## HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ANYAG- ÉS ÁRUISMERET

### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Biztonságosan és szakszerűen használja az anyagvizsgáló labor eszközzeit és berendezéseit.	Ismeri a könnyűipari labor eszközeit, berendezéseit, azok működését.	Irányítással	A használt eszközöket, berendezéseket balesetmentesen, pontosan használja. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára. Vizsgálati eredményeit szakszerűen dokumentálja. Egyéni, páros és csoportfeladatokat végez.	
2.	Meghatározza a nyersanyagokat mikroszkópi képük alapján.	Ismeri a nyersanyagok szál-szerkezetét, felismeri mikroszkópi képüket.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Égetési próbákat végez a nyersanyagok meghatározása céljából.	Felismeri a különböző anyagok égéstermékét.	Irányítással		
4.	Textil-, szövet- és bőrvizsgálatokat végez, meghatározza a szerkezeti és felületi jelleget.	Ismeri a könnyűipari anyagok szín- és fonákolását, kötési módját, szerkezetét, felületi jellegének kikészítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
5.	Meghatározza a céna finomsági számát.	Ismeri a finomsági számokat, a céna felhasználási területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Meghatározza a segédanyagokat.	Ismeri a segédanyagok fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
7.	Anyagvizsgálati jegyzőkönyvet készít.	Ismeri a jegyzőkönyvek kitöltését.	Instrukció alapján részben önállóan		
8.	Csoportosítja a textilipari nyersanyagokat.	Ismeri a textilipari nyersanyagok fajtáit	Teljesen önállóan		
9.	Meghatározza a textilipari nyersanyagok viselési tulajdonságait.	Ismeri a textilipari nyersanyagok tulajdonságait.	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
10.	Csoportosítja a ruházati textíliákat alapanyag és technológia szerint.	Ismeri a ruházati textíliák fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan	Kommunikáció a megrendelővel. Pontos, precíz anyag- és kellékmeghatározás. Árukísérő címkék értelmezése. Anyagmennyiség pontos meghatározása. Kellékanyagok mennyiségének pontos kiszámítása. Piktogramok ismerete.	
11.	Kereskedelmi megnevezéseket alkalmaz.	Ismeri a kereskedelmi megnevezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Vizsgálja a ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságait.	Megismeri a ruházati textíliák feldolgozhatóságát.	Instrukció alapján részben önállóan		
13.	Csoportosítja a ruházati kellékeket és felhasználási területeit.	Ismeri a ruházati termékek felhasználási területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
14.	Helyesen választja ki a ruházati terméknek megfelelő alap- és kellékanyagokat.	Ismeri a különböző anyagfajták tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan		
15.	Alkalmazza a különböző anyagfajták összedolgozhatóságát.	Ismeri a textíliák és kellékanyagok feldolgozási tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Anyag- és áruismeret</b>	<b>Anyagismeret</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
	Textilipari nyersanyagok	15	0
	Anyagvizsgálatok	15	0
	<b>Áruismeret</b>	<b>0</b>	<b>19</b>
	Ruházati textíliák fajtái, csoportosítása	0	19
	<b>Tanulási terület összórása</b>	<b>30</b>	<b>19</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség



Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: FÉRFIRUHÁK KÉSZÍTÉSE**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Elkészíti a férfiruházati termékek műszaki dokumentációját.	Ismeri a műszaki dokumentáció tartalmi elemeit.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	Word és Excel programok használata
2.	Kiválasztja a férfiruházati termék szabástechnológiájához megfelelő terítési módot.	Ismeri a terítési módokat az egyedi és sorozatgyártásban.	Idegen nyelvű szakszavakat használ.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Elkészíti a felfektetési és terítékrajzot a belső hulladék minimalizálásával, meghatározza a szabás munkafolyamatát és minőségi követelményeit a különböző anyagtípusokhoz.	Ismeri a felfektetési és terítékrajz készítésének módjait a szövet felületi struktúrájának megfelelően. Ismeri a szabás eszközeit, balesetmentes használatát.	A terítékrajz készítésénél és a szabás munkafolyamatának meghatározásánál törekszik a belső hulladék csökkentésére. A műszaki leírásokban pontosan meghatározza a gyártási folyamatot a rajzi ábrák alapján az egyedi és sorozatgyártásban.	Irányítással	CAD/CAMprogram használata
4.	Értelmezi a férfinarág rajzi ábráit, zsebzéstechnológiáját és kidolgozza a gyártástechnológiát	Felismeri az egyedi- és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket.		Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	Értelmezi a férfimellény rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát.	Felismeri az egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, technológiai megoldásokat, ismeri a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket.		Instrukció alapján részben önállóan	
6.	Értelmezi a férfizakó rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a klasszikus, a divat- és alkalmi zakó gyártástechnológiáját. Meghatározza a felhasználható alap- és kellékanyagokat, valamint a formafix technológiáját.	Felismeri a zakók fajtáit, egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges alap- és kellékanyagokat, gépeket, berendezéseket. Ismeri az egyedi gyártás próbaszemponyjait, ismeri a sorozatgyártás szakaszait.		Instrukció alapján részben önállóan	
7.	Értelmezi a férfikabát, felöltő rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát. Meghatározza a felhasználható alap- és kellékanyagokat.	Felismeri az egyedi- és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges alap- és kellékanyagokat, gépeket, berendezéseket.		Instrukció alapján részben önállóan	
8.	Kiválasztja a férfiruházati termék díszítésének módját, meghatározza a minőségi követelményeket.	Ismeri a férfiruházati termékek díszítési lehetőségeit, minőségi követelményeit.		Teljesen önállóan	
9.	Meghatározza a terítés, terítékkészítés, felfektetés, szabás és ragasztás	Ismeri a terítés módjait, a terítékkészítés egyedi és sorozatgyártását, a felfektetési rajzok	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre.	Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	munkafolyamatát a különböző férfiruházati termékeknél.	készítésének módjait, a szabás munkafolyamatát, minőségi követelményeit, a szabás eszközeit, munkavédelmi előírásait és a ragasztógépek fajtáit.	Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket.		
10.	Kiválasztja a férfínadrág készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a klasszikus és modellezett férfínadrágot a műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a klasszikus és modellezett férfínadrág készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki dokumentáció előírásait, méretábráit. Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szál-feszesség).	Instrukció alapján részben önállóan	
11.	Kiválasztja a férfimellény készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a klasszikus és modellezett férfimellényt a műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a klasszikus és modellezett férfimellény készítésének folyamatát a műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Önellenzést végez, hibát javít. Szakmai kommunikációt folytat. Megérti az idegen nyelvű szakmai kifejezéseket, a gyakorlatban használt szakszavakat. Képes önálló és csoportmunkára.	Instrukció alapján részben önállóan	
12.	Kiválasztja a férfizakó készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket, anyag- és kellékfajtaikat. Meghatározza a ragasztástechnológiát. Elkészíti a férfizakót a műszaki le-	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a ragasztástechnológiát, a mellbetétvásznak fajtáit, a különböző kidolgozási technológiákat, a bélelés módjait. Ismeri a zakó készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi	Felelősséget érez az általa végzett munkáért.	Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	írás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	megrendelés alapján. Ismeri a próbák szempontjait.			
13.	Kiválasztja a férfikabát, felöltő készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket, alap- és kellékanyagokat. Elkészíti a gyártmány- vagy modellrajznak megfelelő férfidivatkabátot, felöltőt a műszaki leírás és a minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással. Meghatározza az elejekidolgozás módját, zsebzéstechnológiáját és a bélelés fajtáját.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a férfidivatkabát, felöltő készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próbák szempontjait. Ismeri az elejekészítés technológiáját. Ismeri a modellvagy gyártmányrajznak megfelelő zsebzéstechnológiát. Ismeri a bélelések fajtáit.		Instrukció alapján részben önállóan	
14.	Kiválasztja az iskola modellgyűjteményéből a férfiruházati terméket (termékeket). Műszaki dokumentációt készít, amelyben megtervezi a gyártás folyamatát a megrendeléstől a termék átadásáig.	Ismeri a különböző férfiruházati termékek egyedi gyártási folyamatát a megrendeléstől a gyártási folyamaton keresztül a termék átadásáig.		Teljesen önállóan	Műszaki dokumentáció készítése
15.	Értelmezi a vállalkozási formákat, a vállalkozás alapítását és megszüntetését.	Ismeri a vállalkozási formák előnyeit, hátrányait.	Törekszik a jogszabályi környezet megismerésére. Információt gyűjt családi, baráti, médiakörökből.	Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvart viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
16.	Kiválasztja a ruhaiparra jellemző vállalkozási formákat, meghatározza a személyi és tárgyi feltételeket.	Ismeri az egyszerűbb vállalkozási formákat.	Megfigyeli a gyakorlati képzőhely beszerzési, raktározási folyamatát. Szűkebb-tágabb környezetében figyelemmel kíséri a marketinglehetőségeket. Tanulmányozza a vásárláskor kapott számlákat, nyugtákat. Összegyűjti a vásárlásai során tapasztalt fogyasztóvédelmi információkat.	Instrukció alapján részben önállóan	
17.	Kiválasztja a vállalkozás méretéhez az adózás módját.	Ismeri az egyszerűbb adózási lehetőségeket.		Instrukció alapján részben önállóan	Aktuális adójogszabályokat tanulmányoz.
18.	Meghatározza a vállalkozás járulékfizetési kötelezettségét.	Ismeri a járulék fogalmát, befizetési kötelezettségét.		Instrukció alapján részben önállóan	
19.	Elvégzi a vállalkozás marketingfeladatait.	Ismeri a vállalkozás népszerűsítésének eszközeit, lehetőségeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Online marketing használata
20.	Kiszámolja a vállalkozás bevételeit, kiadásait.	Levonja a következtetéseket a nyereség vagy veszteség szempontjából.		Teljesen önállóan	
21.	Meghatározza a beszerzési forrásokat, a raktár szükségességét, az értékesítés módját, a vállalkozási szerződés formáját.	Ismeri a kereskedelmi folyamatokat.		Instrukció alapján részben önállóan	Internet segítségével szerződés-mintákat tanulmányoz.
22.	Meghatározza a ruházati termék árát, árajánlatot, megrendelőt készít.	Ismeri az árképzés módját, az árajánlat és megrendelő tartalmi elemeit.		Teljesen önállóan	
23.	Elkészíti a vállalkozás számláit.	Ismeri a számla alaki és formai követelményeit.		Teljesen önállóan	
24.	Tanulmányozza a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Ismeri a panaszkezelés folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan		

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
25.	Szakszerűen használja a szerkesztéshez, modellezéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a szakrajz készítéséhez szükséges eszközöket.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	
26.	Pontos méretet vesz a különböző testalkattípusok ismeretében.	Ismeri a méretvétel szabályait és a testalkattípusok, testtartástípusok jellemzőit.	Meghatározza a szerkesztési méreteket.	Instrukció alapján részben önállóan	
27.	Tanulmányozza a méretszabványokat, mérettáblázatokat, a méretnagyságokat beazonosítja.	Ismeri a méretszabványok tartalmát, a mérettáblázatok fajtáit, a méretnagyság fogalmát.	Alkalmazza a levett méreteket. Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít kicsinyített méretben.	Instrukció alapján részben önállóan	
28.	Alapszerkesztéseket készít kicsinyített méretben.	Ismeri a különböző sziluettek szerkesztéséhez szükséges alapelveket.	Füzetében a munkáit esztétikusan, igényesen készíti.	Instrukció alapján részben önállóan	
29.	Felismeri a ruhák jellegzetességeit a divatrajzolás folyamán.	Ismeri a férfiruhák formaváltozásait.	A modellezési szabályok szerint végzi a folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
30.	Szakszerű, szabályos szerkesztéseket, modellezési rajzokat, ábrákat készít.	Ismeri a szerkesztés, modellezés szabályait.	Pontosan, eszközök segítségével másol. Precízen, pontosan mér.	Instrukció alapján részben önállóan	
31.	Különböző formaváltozatú termékeket modellez.	Ismeri a modellezés fogalmát, szabályait.	Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket.	Instrukció alapján részben önállóan	
32.	Kisalkatrészeket szerkeszt, modellez.	Ismeri a kisalkatrészek fajtáit.	Alkalmazza a jelöléseket. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart.	Instrukció alapján részben önállóan	
33.	Alapmintát készít, kicsinyített méretben.	Ismeri az alapminta készítésének szabályait, menetét.		Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
34.	Szakszerűen használja a méretarányos szerkesztéshez, modellezéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a méretarányos szerkesztéshez szükséges nagyméretű vonalzókat, idomvonalzókat, eszközöket.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Információt gyűjt, tanulmányokat készít.	Teljesen önállóan	
35.	Tanulmányozza a divattrendeket, divatlapokat, szaklapokat.	Ismeri a divat követésének lehetőségeit	Meghatározza a szerkesztési méreteket. Alkalmazza a levett méreteket.	Teljesen önállóan	
36.	Meghatározza a szerkesztési méreteket, számol.	Ismeri az egy adott termék szerkesztéséhez szükséges képleteket és számítási módjukat	Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít méretarányosan.	Instrukció alapján részben önállóan	
37.	Méretarányos szerkesztést készít adott méretre.	Ismeri a különböző sziluettek szerkesztéséhez szükséges alapelveket.	A modellezési szabályok szerint végzi a folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
38.	Leolvassa adott modellről a jellegzetességeket a modellezés elvégzéséhez.	Ismeri a divatrajzolvasás folyamatát és a férfiruhák formaváltozatait.	Törekszik a megismert modellezési látásmód, térszemlélet alkalmazására, az arányok megtartására.	Instrukció alapján részben önállóan	
39.	Különböző formaváltozatú termékeket modellez.	Ismeri a modellezés fogalmát, szabályait.	Pontosan, eszközök segítségével másol.	Instrukció alapján részben önállóan	
40.	Jól érthető, logikus modellezési rajzot készít a modell megfigyelése után.	Ismeri a szerkesztés, modellezés szabályait.	Precízen, pontosan mér. Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket.	Instrukció alapján részben önállóan	
41.	Konfekcióipari szabásmintát készít méretarányosan.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás- és hajtásszélesség mértékét, az alapanyag, a modell és az alkalmazott varrógépek ismeretében.	Alkalmazza a jelöléseket. Szakszerűen tárolja az elkészített szabásmintákat.	Instrukció alapján részben önállóan	
42.	Dokumentációba gyűjti az elkészített szabásmintákat.	Ismeri a dokumentáció készítéséhez szükséges tartalmat.		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
43.	Gyártás-előkészítő rendszerben feldolgozza az elkészített szabásmintákat, digitalizál, szériáz.	Ismeri a számítógépes gyártáselőkészítő rendszerek használatát.	Digitalizál, szériáz, számítógépes gyártáselőkészítő berendezéseket használ. Betartja a munka- és balesetvédelmi szabályokat az eszközök használatakor.	Instrukció alapján részben önállóan	Számítógépes CAD/CAM technológiát alkalmaz.
44.	Jól érthető, valóságű, egyszerű, lendületes rajzokat készít.	Ismeri a szabadkézi ábrázolások területeit.	Törekszik a megismert látásmód, térszemlélet alkalmazására, a harmonikus arányok megjelenítésére.	Instrukció alapján részben önállóan	
45.	Alakrajzot készít.	Ismeri a valóság leegyszerűsített ábrázolásának arányait.	Az ábrázolt valóságot leegyszerűsíti, lényeges tulajdonságait kiemeli. Információt gyűjt, rajzgyakorlatokat végez, tanulmányokat készít.	Instrukció alapján részben önállóan	
46.	Modellrajzot készít. Ismeri a ruha viseletkor keletkező jellegzetes ruharáncokat az alakon.	Alkalmazza a ruha és a mozgás kapcsolatát.	Információt gyűjt, rajzgyakorlatokat végez, tanulmányokat készít.	Instrukció alapján részben önállóan	
47.	Gyártmányrajzot készít, modellrajz alapján.	Ismeri a gyártmányrajz fogalmát, jellemzőit.	Szakszerű, pontos, olvasható rajzot készít. Érzékelteti az anyagszerűséget és a tulajdonságokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Rajzprogramot alkalmaz.
48.	Valóságűen ábrázolja a ruhadíszítéseket.	Ismeri a díszítő kellékeket és azok rajzos kivitelezésének megvalósítását.	Alkalmazza az öltözködés törvényszerűségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
49.	Helyesen összekapcsolja a testalkatnak megfelelő formájú ruhadarabokat.	Ismeri a különböző testalkattípusokat és a hozzájuk illő öltözeteket.	Alkalmazza az optikai hatásokat az öltözetben belül, az előnyösebb megjelenés szem előtt tartásával.	Instrukció alapján részben önállóan	
50.	Felismeri a ruhák jellegzetességeit a forma és a sziluett elemzésével.	Ismeri a ruhák formaváltozatait, sziluettjét.	Információt gyűjt az aktuális divatról.	Instrukció alapján részben önállóan	
51.	Összeállítja a ruhatárat.	Ismeri a ruhák jellegzetes funkcióit, az öltözködési stílusokat és a divatirányzatokat.			



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
52.	Modelltervvázlatokat készít.	Ismeri a divatvonalak jelentőségét, a szabászati díszítési lehetőségeket.	A divat, stílus és alkalom összhangját érvényesíti. Szabadon választott modelltervet jól értelmezhetően, rajzon ábrázol. Modelltervhez illő, divatos, esztétikus alap- és kellékanyagokat, díszítő kellékeket választ.	Instrukció alapján részben önállóan	
53.	Modelltervhez anyagokat, kellékeket társít.	Alkalmazza a színek, minták, felületek kapcsolódását.		Instrukció alapján részben önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Férfiruhák készítése</b>	<b>Férfiruhák gyártástechnológiája</b>	<b>38</b>	<b>34</b>
	Férfiruha -készítés gyártástechnológiája	10	0
	Férfiruha -készítés: nadrágok gyártástechnológiája	21	0
	Férfiruha -készítés: mellény gyártástechnológiája	7	0
	Férfiruha -készítés: zakó gyártástechnológiája	0	19
	Férfiruha -készítés: kabát gyártástechnológiája	0	13
	Férfiruhák díszítési lehetőségei	0	2
	<b>Férfiruhák készítése gyakorlat</b>	<b>90</b>	<b>196</b>
	A szabás és a szabást megelőző műveletek	6	0
	Férfinadrág készítése	56	10
	Férfimellény készítése	28	0
	Férfizakó készítése	0	70
	Férfikabát és felöltő készítése	0	60
	Szabadon választott férfiruhák készítése	0	56
	<b>Férfiruhák értékesítése</b>	<b>0</b>	<b>22</b>

Vállalkozási alapismeretek	0	11
Kereskedelmi ismeretek	0	11
<b><i>Férfiruhák szerkesztése, modellezése</i></b>	<b>64</b>	<b>56</b>
Szakrajzi alapismeretek	3	0
Férfinadrágok szerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	14	9
Férfimellény alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	14	0
Férfizakó alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	19	29
Férfikabát, felöltő alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	14	18
<b><i>Férfiruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat</i></b>	<b>13</b>	<b>43</b>
Férfiruházati termékek szerkesztése, modellezése méretarányosan	13	13
Műszaki rajzsorozat készítése	0	30
<b><i>Modellrajz és stílus</i></b>	<b>13</b>	<b>22</b>
Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata	13	4
Férfialkatok csoportosítása	0	3
Férfiöltözetek és öltözködési stílusok	0	6
Modellrajzok készítése	0	09
<b><i>Tanulási terület összórása:</i></b>	<b>218</b>	<b>373</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
			FELNŐTT	FELNŐTT
1.	Munkavállalói ismeretek	8	1	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	31	31
3.	Kreatív ipari ágazati alapoktatás	0	225	225
4.	Textiltermékek összeállítása	0	90	90
5.	Lakástextíliák készítése	0	72	72
6.	Anyag- és áruismeret	0	49	49
7.	Férfiruhák készítése	0	591	591
<b><i>A tanulási területek összes óraszám:</i></b>		<b>8</b>	<b>1059</b>	<b>1067</b>

## Divatszabó (Női szabó) - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Kreatív**

**A szakma megnevezése: Divatszabó**

**A szakma szakmairányai: Női szabó**

**A szakma azonosító száma: 4 0723 16 03**

**A képzés célja:** A női szabó feladata műszaki dokumentáció alapján, sorozat- és méretes nőiruházati termékek gyártása, egyéb termékek ágynemű, függöny, lakátextiliák készítése, ruházati termékek átalakítása, javítása. Munkáját a kreativitás, a divatismeret, a jó kezűgyesség, a pontosság, a szemmérték, a digitalizáció iránti érdeklődés, az önállóság, valamint a csapatmunka jellemzik.

A női szabó alkalmazottként vagy vállalkozóként sorozat és szalontechnológiával női felsőruházati terméket készít, megrendeléseket kezel. Sorozatgyártás esetén műveleti bontásban előkészítő, varrodai összeállító és befejező műveleteket végez. Kiválasztja a gyártáshoz szükséges gépeket, vasalóberendezéseket, azokat balesetmentesen üzemelteti.

Szabásmintát szerkeszt, modellez közép méretben vagy egyedi testalkatra manuálisan vagy speciális ruhaipari szerkesztő programmal. A szerkesztés után anyagszükségletet számol, szabászati és ragasztási feladatokat végez.

Egyedi gyártás esetén méretet vesz, megrendelést kezel, ár kalkulációt készít, egyedi szabást, összeállítást és próbákat végez, próbák után igazít, majd befejezi a női ruházati terméket. Elkészíti a szolgáltatás zárásaként a számlát és átadja a megrendelt terméket.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Tárgykészítéshez kiválasztja és előkészíti a kreatív ipari ágazatra jellemző különféle alapanyagokat, hozzájuk segéd- és kellékanyagokat rendel.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait.	Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	Önállóan választja ki és használja az ágazatra jellemző alap-, segéd és kellékanyagokat.
Alap- segéd-, és kellékanyag norma szükségletet számol, alkalmazza a különböző mértékegység átváltásokat.	Tudja az anyagmennyiség számításának módszereit és az SI mértékegységek átváltását, összefüggéseiben érti és ismeri az anyagnorma táblázatokat.	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszköz használatra, mérési pontosságra.	A mérési és számítási feladatokat önállóan végzi, saját munkájával kapcsolatban önellőrzést végez.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Szakszerűen használja a mérőeszközöket.	Alkalmazói szinten ismeri az alap-, segéd- és kellékanyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.	A mérőeszközök használatakor törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	Betartja a mérőeszközök rendeltetésszerű és szabályos használatára vonatkozó szabályokat.
Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetésszerűen használja és karbantartja a kreatív ipari ágazatra jellemző alapvető eszközöket, gépeket és berendezéseket.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt eszközök, gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.	Törekszik eszközeit, gépeit, berendezéseit rendeltetésszerűen használni, munkavégzésre képes állapotban tartani.	Felelősséggel, az előírásoknak megfelelően használja az eszközt, gépet, berendezést és szükség esetén gondoskodik a karbantartásról.
Előkészíti és fenntartja a munkaterületet a munkavédelmi előírásoknak megfelelően.	Ismeri a tevékenységre vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit.	Elkötelezett munkakörnyezetére, tudatosan tisztaságot, rendet tart.	Betartja a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására.
Használja a kreatív ipari ágazatra jellemző alampintákat és formákat.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt gyártmányok, termékek, alampinták és formák fajtáit, jellemzőit.	Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására és motivált azok kreatív felhasználásában.	A minták és formák használata során betartja a minőségbiztosítási, minőségvédelmi előírásokat
Adott munkafolyamathoz technológiai, műszaki dokumentációt használ.	Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.	Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy gyártás folyamatainak digitális eszközökkel, programokkal való támogatásának megismerésében, a technológiai és műszaki dokumentációk terveinek elkészítésében.	Vezetői útmutatás alapján, a termelési folyamatoknak és a technológiai előírásoknak megfelelően alkalmazza a műszaki dokumentációt.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Bemutatja a művészettörténet nagy stíluskorszakait, irányzatait.	Ismeri a különböző kultúrákat, azok építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti és viselettörténeti alkotásait, társadalmi háttérét	Nyitott a művészet- és viselettörténet korszakaira vonatkozó ismereteinek bővítésére.	
Felismeri a képzőművészet és az iparművészet sajátos jellemzőit, az egyes területekhez tartozó művészeti ágakat.	Ismeri az alkalmazott és autonóm művészet céljait. Megnevezi a képzőművészeti és tárgyalkotó technikákat, anyagokat.	Kritikai attitűddel egyénileg, vagy csoportosan kutató munkát végez. Kialakul a képzőművészeti és tárgyalkotó szakmák iránti tisztelete, megbecsülése.	
Alkalmazza a kreatív iparban használt alapvető irodai szoftvereket és digitális képalkotó programokat.	Alkalmazói szinten ismeri az alapvető irodai szoftvereket és digitális képalkotó programokat.	Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat.
Munkája képi és digitális dokumentálásához információkat, adatokat, képeket, dokumentumokat gyűjt, rendszerez és felhasznál.	Ismeri a forráskeresés és gyűjtés platformjait és lehetőségeit.	Kialakul a szakmai kíváncsisága, nyitott a kreatív ipar új eredményei, innovációi iránt, törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	Felelősségtudattal rendelkezik és reflektál saját tevékenységei eredményére.
A kreatív iparban használt műszaki és tervdokumentációt állít össze, prezentációt készít.	Ismeri a műszaki- és tervdokumentáció- és prezentáció-készítés szoftvereit és szabályait, tartalmi elemeit és formai követelményeit.	Érthetőségre, pontosságra és precizításra törekszik a műszaki és tervdokumentáció összeállításánál.	Vezetői útmutatás alapján állítja össze a műszaki és tervdokumentációt, prezentációt.
Képes a rajzeszközöket sokoldalúan használni, az alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket elvégezni.	Ismeri a különböző rajzeszközöket, ábrázolási módokat, képalkotási szabályokat.	Törekszik az arányérzék, szemmérték, döntési képesség fejlesztésére.	Önállóan végez alapvető síkmértani, műszaki rajzi szerkesztéseket, betartja a szerkesztési szabályokat.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Egyszerűbb műszaki ábrákat, szerkesztett vagy metszeti ábrázolásokat értelmez.	Ismeri az egyszerűbb műszaki ábrák, szerkesztett vagy metszeti ábrázolások elemeit.	Kialakul a tiszta, precíz, gondos, átlátható munkavégzés iránti igénye.	
Megfigyelés vagy minta utáni szabadkézi rajzot készít.	Ismeri a szín és formavilágot, annak alkalmazási lehetőségét.	Törekszik a harmóniára és esztétikai érzéke fejlesztésére.	
Önálló elképzelés alapján modell, minta, vázlat, makett segítségével egyszerű alap szakmaspecifikus (bőr, textil, ruha, porcelán, gipsz, kerámia, fa, papír) terméket alkot.	Ismeri és definiálja az egyszerű terméktechnológiai folyamatokat, módszereket és munkaműveleteket.	Törekszik a gyors, hatékony és minőségi munkavégzésre.	Betartja a terméktechnológiai és minőségbiztosítási előírásokat és szabályokat.
Megkülönbözteti és csoportosítja a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.	Ismeri a kreatív iparág főbb termékcsoportjait és sajátosságait.	Nyitott a kreatív ipari ágazat főbb termékcsoportjainak megismerésére.	
A legújabb trendekről, divatirányzatokról információkat gyűjt.	Ismeri a divat változásait, jellemzőit, az Internet lehetőségeit.	Munkája során szem előtt tartja a divat-trendek változását, fejlődését, törekszik a folyamatos önképzésre.	A legújabb trendekről, divatirányzatokról önállóan gyűjt információkat.
Használja a ruhaipar alapvető irodai szoftvereit és a szakmai programokat: CAD-CAM.	Alkalmazói szinten ismeri a ruhaiparban használt szakmai szoftvereket és digitális képalkotó programokat, CAD-CAM rendszereket.	Nyitott új, a kor elvárásainak, igényeinek és újításainak megfelelő informatikai szoftverek megismerésére, elsajátítására.	Munkavégzése során önállóan, felelősségteljesen és az elvárt gyakorlatnak megfelelően használja az informatikai eszközöket, programokat.
Szakszerűen használja a kommunikáció során az idegen nyelvű szakkifejezéseket.	Megérti a ruhaipari szaknyelvet, ismeri a divatszabó szakma idegen nyelvű szakki-fejezéseit.	Törekszik a helyes és pontos szakmai idegen nyelv használatára.	Önállóan használja az idegen nyelvű szakkifejezéseket.



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Előkészíti a munkaterületet a ruhaipari tevékenység munkavédelmi szabályait figyelembe véve.	Ismeri a ruhaipari tevékenységre vonatkozó tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és módszereit.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Betartja a tűz-, munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés szabályait és munkakörnyezetében ügyel ezek betartására.
Hatékonyágnövelő módszereket alkalmaz.	Érti a hatékonyságnövelés törekvéseit és filozófiáját.	Motivált a hatékonyságnövelő rendszerek alkalmazásában, a jobb eredmények elérésében.	Korrigálja saját hibáit az optimális termelékenység érdekében.
Szakszerűen használja a ruhaipari anyagvizsgáló berendezéseket, eszközöket az optimális anyagválasztás érdekében.	Ismeri a ruhaipari anyagvizsgáló berendezéseket, eszközöket, használatukat.	Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket a leghatékonyabb anyagválasztás érdekében.	Innovatív megoldásokat kezdeményez az anyagvizsgáló eredmények alapján.
Használja a divatszabó szakmára jellemző díszítő anyagokat, kellékeket, technikákat.	Átfogóan ismeri a díszítőanyagok, kellékek és technikák fajtáit, összedolgozhatóságát.	Nyitott új díszítő anyagok, kellékek, technikák megismerésére.	
Kiválasztja a ruhaiparra jellemző vállalkozási formát (egyéni vállalkozás, BT, KFT).	Megnevezi a vállalkozási formákat, a jellemző adózási lehetőségeket.	Tudatosan választ vállalkozási formát.	
Méretet vesz a megrendelőről az alkati sajátosságok figyelembevételével.	Ismeri a méretvételi helyeket és a méretvétel eszközeit. Ismeri a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Törekszik a pontos méretvételre és dokumentálásra.	Önállóan, felelősen végzi a méretvételt az alkati sajátosságok függvényében. Betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.
Elemzi a női méretszabványokat, méretábrázolókat, méretmértékeket.	Ismeri a női méretábrázolókat fajtáit, adatait.	Törekszik a méretábrázolókat méreteinek beazonosítására.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a megrendelés függvényében a térképeken összerajzolható méretmértékekre.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Női ruházati termék alapmintát szerkeszt, modellez.	Ismeri az alapminta készítésének szabályait.	Törekszik a pontos szerkesztésre, modellezésre.	Felelősséget vállal a pontos méretekért.
Elkészíti a női ruházati termék konfekcióipari szabásmintáját és rajzsorozatát.	Ismeri a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét, az alapanyag, modell és alkalmazott varrógépek ismeretében.	A női ruházati termék konfekcióipari szabásmintájának elkészítése során törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	Felelősséget vállal a szabásminta sorozatért.
Elvégzi az egyedi méretes női ruházati termék szabászati feladatait, meghatározza a varrás- és hajtásszélességeket.	Ismeri a terítési és szabászati módot, a hajtás- és varrásszélességeket	Törekszik a takarékos szabászati eljárásra és az igazítási lehetőségek biztosítására.	Felelősséget vállal a szabászati munkájáért.
Elvégzi a női ruházati termékek nagyüzemi terítési és szabászati feladatait, az alapanyag felületi struktúrájának figyelembevételével.	Ismeri a nagyüzemi terítési és szabászati módokat.	Törekszik a takarékos anyaggazdálkodásra.	Betartja és betartatja a szabászati utasításokat.
Kiválasztja a női ruházati termék alkatrészeit, a ragasztók fajtáit a ragasztási utasításnak megfelelően.	Ismeri a ragasztási eljárások fajtáit: frontfix, formafix technológia.	Minőségorientált az alkatrészek ragasztásánál.	Döntéseket hoz a ragasztási paraméterek beállításához.
Elvégzi a női ruházati termék beavató vasalási, részvasalási és véglevasalási műveleteit.	Ismeri a vasalási módokat, a vasalók fajtáit és a kiegészítő berendezéseket.	Figyelemmel kíséri az alapanyagok vasalási tulajdonságait.	Korrigálja a vasalási hibákat.
Varrási, összeállítási műveletet végez a női ruházati termék fő- és kellékanyagán.	Ismeri a műszaki leírás varrás- és tűzésszélességeit.	Kritikusan szemléli a varrás- és tűzésszélességek párhuzamosságát.	Ellenőrzi és korrigálja saját hibáit a gyártási folyamatban.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Elvégzi a női ruházati terméken az I. és II. próbát.	Ismeri a női ruházati termék-próba szempontjait, ellenőrzi a kényelmi bőséget, a mellmagasságot, a ruha és ujj hosszát.	Elfogadja a megrendelő kéréseit, módosításait.	Felelősséggel végzi a női ruházati terméken az I. és II. próbát.
Kiválasztja a női ruházati termékek alap, kellék és díszítő anyagait.	Ismeri a különböző anyag- és kellékfajták tulajdonságait, felhasználási területeit.	Törekszik a megfelelő anyag- és kellék-választásra.	Önálló javaslatokat ad az anyagválasztáshoz.
Értelmezi a női ruházati termékek modell- és gyártmányrajzait.	Ismeri a női ruházati termékek modell- és gyártmányrajzain látható szabásvonalakat, alkatrészeket.	Tudatosan vizsgálja az ábrázolásokat.	Önállóan, másokkal együttműködve értelmezi a rajzi ábrákat.
Elkészíti a női ruházati termék műszaki dokumentációját.	Ismeri a női ruházati termék technológiai folyamatát, műszaki dokumentációját, a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket.	Szem előtt tartja a rendelkezésre álló géppark hatékony kihasználását.	Döntéseket hoz a gépek, berendezések kiválasztására.
Elkészíti és visszaigazolja a megrendeléseket.	Ismeri a megrendelések elkészítésének, visszaigazolásának folyamatát.	Törekszik a határidők betartására.	Felelősséget vállal a megrendelések határidőre történő teljesítéséért.
Elkészíti a női ruházati termék árajánlatát.	Ismeri az árképzés meghatározó elemeit.		Önállóan készíti el az árkalkulációt.
Elkészíti a női ruházati termék számláit.	Ismeri a számlák fajtáit, alaki és formai követelményeit.	Figyelemmel kíséri a jogszabályi változásokat.	Felelősséget vállal a számla kiállításáért.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
	Alláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkanélküliség	1	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	2	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>	
	<b>Projekt-feladat</b>	<b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	internet

### ***MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI IDEGEN NYELV***

#### **3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása**

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes állás kereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az állás kereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az állás keresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy állás keresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik re-	Hatékonyan tudja állás kereséshez használni az internetes böngészőket és állás kereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	ceptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése viszszafozott, helyezethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	6
	Állásinterjú	0	10
	<b>Tanulási terület összóraszámja:</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>



Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat
-------------------------------------	---

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	A tantárgy tanítása idegen nyelven zajlik, ezért az oktatónak rendelkeznie kell az adott idegen nyelvből nyelvtanári végzettséggel.
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	-
<b>Tárgyi feltételek</b>	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	okostábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	-
Egyéb speciális feltételek:	-

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KREATÍV IPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Képet komponál a képalkotási szabályok alkalmazásával.	Ismeri a képkomponálási fő szempontokat, a kép elhelyezését, méretét, arányait, fő irányait egy adott méretű rajzfelületen.	Törekszik a képkészítési szabályok helyes alkalmazására, használja a mérőpálcát az arányok megállapításához, az irányok könnyebb felvételéhez.	Teljesen önállóan	A számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken megtalálható demonstrációs tartalmakat
2.	Perspektivikus ábrázolási gyakorlatokat végez.	Ismeri a perspektívaszerkesztés szabályait, el tudja he-		Teljesen önállóan	Internetes gyűjtés segítségével jó példákat ismer meg nagy mesterek munkáiból, iránymutatásaiból.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		lyezni a fókuszpontokat, a horizontokat, meg tudja fogalmazni a rövidüléseket.	Fejlődik az arányérzéke, a szemmértéke, a látásmódja.		
3.	Vázlatot, képet alkot térbeli formák, beállított látvány alapján.	Ismeri a beállított tárgyak ábrázolása során a tárgyak arányait, térbeli elrendezését, formai megfogalmazását, fény-árnyék ábrázolását, tónusozását.	Különböző puhaságú ceruzákat használ, a képalkotás során törekszik a tónusértékek közötti különbségek kifejezésére. Különböző festékeket használ,	Instrukció alapján részben önállóan	A képkomponálás segítségével fényképezőgépet, fényképező eszközöket használ, képkivágásokat szerkeszt.
4.	Alkalmazza a szintani ismereteket a különböző képalkotási gyakorlatok során.	Ismeri a színtelítettség, a színkeverés, a kiegészítő színek fogalmát, a hideg és meleg színek jelentését, a képalkotási szabályokat.	tapasztalati tudást szerez a színárnyalatok kikeverésében, a különböző festési technikák elsajátításában. Fejlődik vizuális önkifejezési készsége.	Instrukció alapján részben önállóan	Képszerkesztő programok segítségével ellenőrizheti színkeverési munkáját, kísérletezhet szintani ismereteivel, mélyítheti tudását.
5.	Szabályos és csonkolt formákról vetületi rajzot készít, szerkeszt.	Ismeri a műszaki rajz készítésének alapfogalmait, vonaltípusait, vonalvastagságait, szabályos eszközhasználati módjait, ismeri a vetületi ábrázolás szabályait, vetítési irányait, a vetületek elnevezéseit.	Műszaki rajz készítése során törekszik a szabályok betartására, a helyes eszközhasználatra és a tiszta munkavégzésre, esztétikus ábrakészítésre.	Instrukció alapján részben önállóan	Számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken található demonstrációs tartalmakat.
6.	Alkalmazza az axonometrikus képszerkesztési szabályokat, többféle koordinátarendszerben is tud képet alkotni.	Ismeri az axonometrikus koordináta-rendszereket, az elfogadott rövidüléseket, az egyértelmű ábrázolás vonalvastagságait, vonaltípusait.		Instrukció alapján részben önállóan	Számítógép segítségével megismeri az internetes felületeken található demonstrációs tartalmakat, illetve vektorgrafikus képalkotó programok segítségével képszerkesztéseket végezhet.
7.	Manuálisan, esetleg rajzprogram segítségével perspektivikus képet szerkeszt, alkalmazza a megtanult ismereteket.	Ismeri a horizontvonal, a fókuszpontok felvételének lehetőségeit, a képszerkesztés szabályait, eszközeit.		Teljesen önállóan	Vektorgrafikus képalkotó programok használata

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
8.	Tárgykészítéshez kiválasztja és előkészíti az ágazatra jellemző különféle alapanyagokat, hozzájuk segéd- és kellékanyagokat rendel.	Ismeri és felsorolja az ágazatban jellemzően használt alap-, segéd- és kellékanyagok fajtáit, sajátos tulajdonságait, felhasználásuk módjait.	Törekszik az alap- és segédanyagok szakszerű és gazdaságos felhasználására. Nyitott új anyagok megismerésére, felhasználására és az új technikai megoldások alkalmazására.	Instrukció alapján részben önállóan	Tanulást segítő internetes információgyűjtést folytat az ágazatban használatos anyagfajtákról és jellemzőikről, azokat táblázatba rendezi, prezentációs technikákat alkalmaz.
9.	Kiszámolja az alap-, segéd- és kellékanyagok normaszükségletét, alkalmazza a különböző mértékegységátváltásokat.	Ismeri az anyagmennyiség számításának módszereit és az SI-mértékegységek átváltását, összefüggéseiben érti és ismeri az anyagnorma-táblázatokat.	Törekszik a pontos, precíz számításokra és mérőeszközhasználatra, a mérési pontosságra.	Teljesen önállóan	A számológépet magabiztosan és hibátlanul használja, táblázatkezelő programban rendszerezi a számított eredményeket.
10.	Szakszerűen használja a mérőeszközöket.	Alkalmazói szinten ismeri az alap-, segéd- és kellékanyagok méréséhez szükséges mérőeszközöket, azok használatát.	Fejlődik a számolási, mérési és mérőeszköz-használati készsége. Törekszik eszközeit munkára alkalmas állapotban tartani.	Teljesen önállóan	Excel táblázatkezelő programban gyűjti, rendszerezi és tárolja a mért eredményeket.
11.	Kiválasztja, munkára előkészíti, rendeltetészerűen használja és karbantartja az ágazatra jellemző alapvető szerszámokat.	Alkalmazói szinten ismeri az ágazatban használatos szerszámok fajtáit, felhasználásuk és karbantartásuk módját.	Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára. Értékként tekint a meglévő minták és formák alkalmazására, és motivált azok kreatív felhasználásában.	Teljesen önállóan	Önállóan vagy csoportos tevékenység keretében gyűjtőmunkát végez az interneten a kéziszerszámok, eszközök áttekintése céljából.
12.	Kezeli az ágazatban jellemző gépeket, berendezéseket.	Ismeri az ágazatban használatos gépek, berendezések fajtáit, jellemzőit, használatukat és karbantartásuk módját.	Munkavégzésében minőségorientált, önkritikus. Elkötelezett munkakörnyezete iránt, tisztaságot, rendet tart.	Irányítással	Önállóan vagy csoportos tevékenység keretében gyűjtőmunkát végez az interneten a gépek, berendezések áttekintése érdekében.
13.	Alapmintákat és formákat használ.	Ismeri az ágazatban használatos gyártmányok, termékek, alapminták és formák fajtáit, jellemzőit.		Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
14.	Előkészíti a munkaterületet a munkavédelmi előírások alkalmazásával, betartásával.	Ismeri a tevékenységre vonatkozó munka-, baleset-, egészség- és környezetvédelmi előírásokat, a hulladékkezelés módszereit.	Önmagára nézve, munkájában kötelező érvényűnek tekinti a felelősségteljes, szakszerű és minőségi egyéni munkavégzést.	Teljesen önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában tanulást segítő internetes információgyűjtést folytat munkavédelmi és környezetvédelmi témában.
15.	Meghatározza a munkafolyamat műveleti sorrendjét, elő- és utómunkákat végez.	Ismeri a gyártási folyamat alap-, kiegészítő és egyéb műveleteit, a különböző kézi, gépi gyártási technikákat, technológiákat és eljárásokat.	A páros vagy csoportos feladatokban törekszik az együttműködésre. Fogékony és nyitott a terméktervezés vagy -gyártás folyamatainak támogatására szolgáló digitális eszközök, programok megismerésére, technológiai és műszaki dokumentációk terveinek elkészítésében való alkalmazására.	Irányítással	Önállóan vagy csoportos munkában tanulást segítő internetes információkat gyűjt és rendszerez.
16.	Adott munkafolyamathoz technológiai, műszaki dokumentációt használ.	Ismeri a gyártási eljárások technológiai, műszaki dokumentumainak fajtáit, azok hagyományos és digitális elérési és tárolási módjait.		Instrukció alapján részben önállóan	Dokumentációs adatbázisban keres, onnan anyagokat letölt. Egyszerű dokumentációkat szövegszerkesztő, táblázatkezelő felhasználói program segítségével készít.
17.	Adott munkafolyamatról a technológia leírásával, képek, vázlatok hozzáadásával műszaki dokumentációt készít..	Ismeri a gyártási folyamatok technológiai megfogalmazását, képi ábrázolásmódját, hagyományos és digitális elkészítésének lehetőségeit		Instrukció alapján részben önállóan	Szövegszerkesztő, táblázatkezelő programok ismerete és használata
18.	Bemutatja a művészettörténet nagy stíluskorszakait, irányzatait.	Ismeri a különböző kultúrákat, azok építészeti, szobrászati, festészeti, iparművészeti alkotásait, társadalmi háttérét.	Felfedezi a művészettörténet korszakait és művészeti megnyilvánulásait. Korok és műalkotások elemzésével kialakul elemző, értékelő, viszonyító, rendszerező gondolkodásmódja.	Teljesen önállóan	Önálló tanulást segítő táblázatot szerkeszt, melyben rendszerezi a művészet fejlődésének történetéhez szükséges alapvető információkat.
19.	Megnevezi és rendszerezi a művészettörténet egyes korszakainak kiemelkedő alkotóit, műalkotásait.	Felismeri egy-egy stíluskorszak vagy jelentős alkotó stílusjegyeit, anyaghasználatát és technikai megoldásait.	Fejlődik az európai, nemzeti és keresztény azonosságtudat.	Instrukció alapján részben önállóan	Kutatómunkát végez az interneten. Tanári segítséggel megbízható forrásokat fedez fel (pl.: múzeumi honlapok). Információkat gyűjt, tárol, rendszerez.

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
20.	Feltárja a képzőművészet és az iparművészet sajátos jellemzőit, rendszerezi az egyes területekhez tartozó művészeti ágakat.	Azonosítja az alkalmazott és autonóm művészet céljait. Megnevezi a képzőművészeti és tárgyalkotó technikákat, anyagokat.	Kritikai attitűddel egyéni- leg vagy csoportosan kutatómunkát végez. Kialakul a képzőművészeti és tárgyalkotó szakmák tisztelete, megbecsülése.	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában gyűjtő-munkát végez az interneten. Nemzetközi és hazai példákat keres, információkat gyűjt, tárol, rendszerez.
21.	Ízlésítéleteit egyéniségének megfelelően, szakmai kifejezéseket alkalmazva fogalmazza meg.	Érti a műalkotások mélyebb tartalmát, jelentését, esztétikai üzenetét.	Esztétikai élményének mélysége tükröződik érzelmeiben.	Teljesen önállóan	Kutatómunkát végez az interneten, saját fogalomtárat alakít ki önálló ízlésítéleteinek megfogalmazásához.
22.	Az adott művészettörténeti témát számítógépes ismeretei segítségével feldolgozza, majd kiselőadás formájában bemutatja.	Ismeri és alkalmazza a digitális prezentációkészítés lehetőségeit. Modellként alkalmazza a tan-órákon megismert prezentációs lehetőségeket.	Fejlődik a szemléletes megismerés képessége, a szóbeli kommunikáció. Belső képekben, vizuális-művészetiesztétikai képzetekben gondolkodik.	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan, vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.
23.	Szakmai műhelymunkája során – saját művésziesztétikai igényességéhez mérten – kreatívan integrálja művészettörténeti ismereteit.	Ágazati szakmai munkája során felhasználja megszerzett tárgyi és stiláris ismereteit.		Instrukció alapján részben önállóan	Ötletgyűjtemények felkeresésével, célirányos kutató- és gyűjtőmunkával bontakoztatja ki saját kreativitását.
24.	Tudatosítja a munkahelyi egészség és biztonság jelentőségét.	A munkahelyek kialakításának alapvető szabályai	Nyitott az új ismeretekre Szabálykövető Pontos, elkötelezett	Teljesen önállóan	
25.	Betartja és betartatja a munkahelyekkel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket.			Teljesen önállóan	
26.	Betartja a tűzveszélyes anyagok tárolására, kezelésére vonatkozó előírásokat.	Tűz megelőzés, tűzvédelmi tiltások, előírások		Teljesen önállóan	Internetes felületen információt gyűjt.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
27.	Rendszerezetten gyűjti a hulladékot.	Környezetvédelmi előírások, hulladékhasznosítás		Instrukció alapján részben önállóan	
28.	A munkavédelmi szakemberrel, munkavédelmi képviselővel együttműködve részt vesz a munkavédelmi feladatok ellátásában.			Irányítással	
29.	Dokumentumot megnyit, ment, nyomtat.	Eszközök biztonságos használata.	Fogékony az újra Tudatos, együttműködő	Teljesen önállóan	Digitális eszközök bekapcsolása, alapfunkciók beállítása, módosítása
30.	Szövegszerkesztő szoftverrel dokumentumot formáz.	Szövegszerkesztő program felhasználási lehetőségei		Teljesen önállóan	
31.	Táblázatkezelő szoftverrel anyagjegyzéket készít.	Táblázatkezelő program alkalmazási lehetőségei		Teljesen önállóan	Biztonságos jelszavak választása, eszközök, szoftverek használata
32.	Információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza.	Biztonságos internethasználat		Instrukció alapján részben önállóan	Elektronikus forrás keresés és forráskezelés a prezentációhoz Kezeli a prezentációra használt programot, platformot.
33.	Prezentációt készít és bemutatja, előadja.	Verbális és nonverbális kommunikáció		Instrukció alapján részben önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Kreatív ipari ágazati alapképzés</b>	<b>Ábrázolási gyakorlat</b>	<b>44</b>	<b>0</b>
	Szabadkézi ábrázolás	15	0
	Színek és formák kialakítása, hatása, összehangolása	15	0
	Műszaki ábrázolás	14	0

<b><i>Kreatív műhely</i></b>	<b><i>130</i></b>	<b><i>0</i></b>
Az ágazatban használatos alapanyagok, segédanyagok és kellékanyagok ismerete, kiválasztása	14	0
Az ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, gépek, berendezések megismerése, használata	42	0
Az ágazatban előforduló gyártmányok, termékek, alapformák, alpminták	14	0
Az ágazatban előforduló munkafolyamatok megismerése, gyakorlása	30	0
Az ágazatban használt műszaki ismeretek, dokumentációk felhasználása	30	0
<b><i>Művészettörténeti alapismeretek</i></b>	<b><i>30</i></b>	<b><i>0</i></b>
Művészettörténet a kezdetektől az ókorig	10	0
A középkor művészettörténetének nagy korszakai (román, gótika)	4	0
A újkor művészettörténetének nagy korszakai (reneszánsz, barokk, rokokó stílus)	8	0
A 18–19. század művészeti irányzatai (klasszicizmus, romantika, realizmus)	4	0
A 19–20. század fordulójának európai és magyar építésze, iparművészete	2	0
20. század – a modern művészet törekvései (a klasszikus avantgárdtól a posztmodernig)	2	0
<b><i>Munkahelyi egészség és biztonság</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>0</i></b>
Balesetvédelem, munkabiztonság, munkaegészség, műhelyrend	4	0
Veszélyes anyagok kezelése	1	0
Környezet- és tűzvédelem, újrahasznosítás	2	0
<b><i>Digitális szakmai ismeretek</i></b>	<b><i>14</i></b>	<b><i>0</i></b>
Szövegszerkesztő program használata	3	0
Táblázatkezelő program használata	3	0
Internethasználat	2	0
Műszaki dokumentáció	36	0

	<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>225</b>	<b>0</b>
--	---------------------------------------	------------	----------

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órászáma és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	



Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: TEXTILTERMÉKEK ÖSSZEÁLLÍTÁSA**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Szakszerűen használja a szabásmintakészítéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a szabásminta-készítéshez szükséges eszközöket.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart.	Teljesen önállóan	
2.	Tanulmányozza a mérettáblázatokat, méretnagyságokat, meghatározza a szerkesztési méreteket.	Ismeri a mérettáblázatokat, a szerkesztéshez szükséges méreteket és segédméretek kiszámítását.	Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Alapszerkesztést készít kicsinyített méretben.	Ismeri az alapvető, egyszerűbb textiltermék készítéséhez szükséges alapszerkesztéseket.	Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít kicsinyített méretben. Füzetében a munkáit esztétikusan, igényesen készíti.	Irányítással	
4.	Konfekcióipari szabásmintát készít kicsinyített méretben.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és géppark ismeretében. Ismeri a készítés folyamatának lépéseit.	Pontosan, eszközök segítségével másol. Precízen, pontosan mér.	Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
5.	Konfekcióipari szabásmintát készít méretarányosan divatlapból vagy alapmintából.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és géppark ismeretében. Ismeri a készítés folyamatának lépéseit.	Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket.	Instrukció alapján részben önállóan	
6.	Tanulmányozza és használja a divatlapokat.	Ismeri a divatlapok fajtáit és tartalmát, jelzéseit. Használja a mellékleteit a szabásmintakészítéshez.	Rutinosa megtalálja a divatlapból választott modell szabásmintáit és felhasználja a hozzá kapcsolódó tartalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan	
7.	Dokumentációba gyűjti az elkészített szabásmintákat.	Ismeri a dokumentációkészítéshez szükséges tartalmat.	Alkalmazza a jelöléseket. Az elkészített szabásmintáit gondosan dossziéba rendezi.	Instrukció alapján részben önállóan	
8.	Értelmezi a modell-, gyártmány-, részlet- és alkatrészrajzokat.	Ismeri a modell- és gyártmányrajz készítésének követelményeit.	Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	
9.	Megállapítja a felfektetési rajzból az alapanyag felületi struktúráját.	Felismeri a felfektetési módokat.	Szakszerűen használja az író- és rajzeszközöket, nyomtatványokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
10.	Alkalmazza a nemzetközi szabványban meghatározott műveleti és síkmetzeti rajzokat.	Ismeri a műveleti és síkmetzeti rajzokat.	Pontos, precíz rajzokat készít. Értelmezi és használja a varrással kapcsolatos alapfogalmakat.	Instrukció alapján részben önállóan	
11.	Értelmezi a varrással kapcsolatos alapfogalmakat, a varrások alaki és méretjellemzőit, az öltések és varratok csoportosítását.	Ismeri a varrás alapfogalmait, alaki és méretjellemzőit, a kézi és gépi öltések, valamint varratok csoportosítását.	Felelős és igényes munkát végez egyéni, páros vagy csoportfeladat esetén.	Teljesen önállóan	
12.	Alkalmazza a hőmegmunkálási technológiákat (vasalás, ragasztás).	Ismeri a vasalástechnológia berendezéseit, a vasalás sza-		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		kaszeit. Ismeri a ragasztástechnológiát és a ragasztóanyagok fajtáit.			
13.	Tanulmányozza a ruházati termékek záródási lehetőségeit, lépésbőség biztosítási módjait.	Felismeri a gyártmányrajzon a záródás formáját, a lépésbőség biztosításának fajtáját.		Instrukció alapján részben önállóan	
14.	Értelmezi a derékvonal eldolgozásának módját.	Felismeri a modell vagy gyártmányrajzon az övpánt gyártástechnológiáját.		Instrukció alapján részben önállóan	
15.	Értelmezi az ujják, ujjahasítékok és kézelők fajtáit.	Felismeri az ujják, ujjahasítékok és kézelők gyártástechnológiáját.		Instrukció alapján részben önállóan	
16.	Megállapítja a nyakkör eldolgozásának módját, a gallér fajtáját.	Ismeri a nyakkör eldolgozási módokat, a gallérok fajtáit, a felvarrás lehetőségeit.		Instrukció alapján részben önállóan	
17.	Alkalmazza a műszaki leírást.	Ismeri a műszaki leírások fajtáit, tartalmát és követelményeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Képes a műszaki leírás nyomtatására
18.	Szakszerűen használja a kézi és gépi varróeszközöket.	Ismeri a védőeszközök fajtáit, a varrógépeket és varrástípusokat.	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
19.	Alkalmazza a hőmegmunkálási eszközöket (vasalás, ragasztás).	Ismeri a vasalások fajtáit, eszközeit, munkavédelmi előírásait. Ismeri a ragasztóanyagokat, a ragasztás eszközeit, fajtáit, munkavédelmi előírásait.	Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan	Beállítja a paramétereket.
20.	Elkészíti a különböző ruházati termékek záródási módjait, lépésbőségeit.	Ismeri a záródási módok készítésének fajtáit. Ismeri a lépésbőségek készítésének lehetőségeit.	Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki leírás varrás- és tűzésszéleségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
21.	Alkalmazza a derékvonal elkészítésének módjait.	Ismeri az övpánt készítésének gyártástechnológiáját.		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
22.	Alkalmazza a különböző ujják és karöltők eldolgozási technológiáit.	Ismeri az ujják és ujjavégződések fajtáit, a karöltőeldolgozási módokat és az ujjázás szabályait.	Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szál-feszesség). Önellenőrzést végez.	Instrukció alapján részben önállóan	
23.	Alkalmazza a különböző nyakköreldolgozási módokat a rajzi ábrák alapján.	Ismeri a gallérfajtákat, a nyakköreldolgozás módjait és a rajzi ábrázolásokat.		Instrukció alapján részben önállóan	
24.	Elkészíti és felvarrja a különböző zsebeket, zsebfedőket.	Ismeri a részletrajzok és a metszetrajzok alapján a zsebek fajtáit, a készítésükhöz szükséges jelölőket, sablonokat.		Instrukció alapján részben önállóan	
25.	Alkalmazza a műszaki leírásokat.	Ismeri a műszaki leírások fajtáit és tartalmát.		Instrukció alapján részben önállóan	
26.	Elkészíti az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékeket: szoknya, nadrág, blúz, ing.	Ismeri az egyszerű kivitelezésű textilruházati termékek alkatrészeit, gyártási folyamatát.		Instrukció alapján részben önállóan	Programozza a gyorsvarrógépet.

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
<b>Textiltermékek összeállítása</b>	<b>Textiltermékek szabásminta készítése</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
	Alkalmazott műszaki ismeretek	0	4
	Alapszerkesztés és szabásminta -készítés	0	22
	Szabásminta -készítés divatlapból	0	4
	<b>Textiltermékek gyártástechnológiája</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
	Ruhaipari ábrázolások	0	2

	Varrástechnológia	0	4
	Alkatrész -technológia	0	9
	<b>Textiltermékek készítése gyakorlat</b>	<b>0</b>	<b>45</b>
	Varrástechnológiai alapok	0	8
	Alkatrészek készítése	0	8
	Műszaki leírások használata	0	3
	Textiltermékek készítése	0	26
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>90</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	
	Projekt-feladat	
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: LAKÁSTEXTÍLIÁK KÉSZÍTÉSE**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Rendszerezi különböző korok lakástextíliáit.	Ismeri a különböző korokban használt lakástextíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan	A szükséges eszközöket szakszerűen használja.	
2.	Csoportosítja a lakástextíliákat.	Ismeri a lakástextíliák fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a szakkifejezések pontos, szakszerű használatára.	
3.	Meghatározza a lakástextíliák méretvételi lehetőségeit, tanulmányozza a kész méretábrákat, szabványokat.	Ismeri a méretvétel módját, a méretábrák használatát, a szabványok összefüggéseit, például kész ablakméretek, ágyneműk.		Precízen, pontosan mér és rögzíti a mért adatokat. Alkalmazza a szerkesztési és szabászati jelöléseket, a	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Elkészíti a lakástextíliák szabásmintáit, szabásrajzait, a szabásmintákon alkalmazott jelöléseket.	Ismeri a szabásminta és szabásrajz készítésének szabályait, a jelölések módját.	Instrukció alapján részben önállóan	szabásmintákat szakszerűen tárolja, rendezi.	
5.	Elkészíti a lakástextíliák műszaki dokumentációját.	Ismeri a különböző gyártmányok technológiai, gyártási módját, az alkalmazott varrástípusokat, varrógépeket és vasalástechnológiát.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Kiválasztja az adott lakástextíliákhoz használt anyagokat.	Ismeri a lakástextíliák alapanyagát, felületi struktúráját, szálirányát.	Instrukció alapján részben önállóan	A használt eszközöket, berendezéseket balesetmentesen használja.	
7.	Alkalmazza a mért méreteket, mérettáblázatokat, szabásmintákat, felfektetési rajzokat.	Ismeri a méretvétel beazonosításának szabályait, a szabás szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart. Törekszik a pontos műszaki paraméterek betartására.	
8.	Elvégzi az alkatrészek jelöléseit.	Ismeri a lakástextíliák jelölési módjait, szerepét.	Instrukció alapján részben önállóan	Önellenőrzést végez.	
9.	Használja a bőségráncolókat, szalagokat, kellékeket.	Ismeri a bőségráncolók fajtáit, rögzítőszalagok szerepét és a használt kellékeket.	Instrukció alapján részben önállóan	Logikus sorrendben végzi munkáját. Törekszik a szakmai kifejezések pontos, szakszerű használatára.	
10.	Alkalmazza a folt- használatára. technikákat a lakástextíliák készítésénél.	Ismeri a foltvarrás készítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
11.	Alkalmazza a különböző díszítőelemeket a lakástextil termékeknél.	Ismeri a különböző díszítőelemeket.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
12.	Meghatározza a lakástextíliák készítéséhez szükséges varrógépeket, apparátokat, vasalástechnológiát, a védőeszközök fajtáit és használatát, valamint a lakástextíliák jellemző varrástípusait.	Ismeri a különböző varrógépeket, apparátokat, vasalástechnológiát, védőeszközöket, varrástípusokat.	Teljesen önállóan		
13.	Elkészíti a konyhai lakástextil termékeket.	Ismeri a különböző konyhai és vendéglátóipari textíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
14.	Elkészíti a szobai lakástextil termékeket.	Ismeri a különböző szobai textíliákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
15.	Elkészíti a különböző ágyneműfajtákat.	Ismeri az ágyneműket, méreteiket.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Lakástextíliák készítése</b>	<b>Lakástextíliák gyártástechnológiája</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
	Lakástextíliák fajtái	0	18
	<b>Lakástextíliák készítése</b>	<b>0</b>	<b>54</b>
	Lakástextíliák készítésének anyagai, kellékei, eszközei	0	9
	Konyhai textíliák	0	15
	Szobai textíliák	0	15
	Ágynemű	0	15
	<b>Tanulási terület összóraszám</b>	<b>0</b>	<b>72</b>



A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség

Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HATODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ANYAG- ÉS ÁRUISMERET**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Biztonságosan és szakszerűen használja az anyagvizsgáló labor eszközöket és berendezéseit.	Ismeri a könnyűipari labor eszközeit, berendezéseit, azok működését.	Irányítással	A használt eszközöket, berendezéseket balesetmentesen, pontosan használja.	
2.	Meghatározza a nyersanyagokat mikroszkópi képük alapján.	Ismeri a nyersanyagok szál-szerkezetét, felismeri mikroszkópi képüket.	Instrukció alapján részben önállóan	Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	
3.	Égetési próbákat végez a nyersanyagok meghatározása céljából.	Felismeri a különböző anyagok égéstermékét.	Irányítással	Vizsgálati eredményeit szakszerűen dokumentálja.	
4.	Textil-, szövet- és bőrvizsgálatokat végez, meghatározza a szerkezeti és felületi jelleget.	Ismeri a könnyűipari anyagok szín- és fonákoldalát, kötésmódját, szerkezetét, felületi jellegének kikészítését.	Instrukció alapján részben önállóan	Egyéni, páros és csoportfeladatokat végez.	
5.	Meghatározza a cérna finomsági számát.	Ismeri a finomsági számokat, a cérnák felhasználási területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Meghatározza a segédanyagokat.	Ismeri a segédanyagok fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
7.	Anyagvizsgálati jegyzőkönyvet készít.	Ismeri a jegyzőkönyvek kitöltését.	Instrukció alapján részben önállóan		Az adatok feldolgozását digitálisan is elvégzi.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
8.	Csoportosítja a textilipari nyersanyagokat.	Ismeri a textilipari nyersanyagok fajtáit	Teljesen önállóan		
9.	Meghatározza a textilipari nyersanyagok viselési tulajdonságait.	Ismeri a textilipari nyersanyagok tulajdonságait.	Teljesen önállóan		
10.	Csoportosítja a ruházati textíliákat alapanyag és technológia szerint.	Ismeri a ruházati textíliák fajtáit.	Instrukció alapján részben önállóan	Kommunikáció a megrendelővel. Pontos, precíz anyag- és kellékmeghatározás. Árukísérő címkék értelmezése. Anyagmennyiség pontos meghatározása. Kellékanyagok mennyiségének pontos kiszámítása. Piktogramok ismerete.	
11.	Kereskedelmi megnevezéseket alkalmaz.	Ismeri a kereskedelmi megnevezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Vizsgálja a ruházati textíliák feldolgozási tulajdonságait.	Megismeri a ruházati textíliák feldolgozhatóságát.	Instrukció alapján részben önállóan		
13.	Csoportosítja a ruházati kellékeket és felhasználási területeit.	Ismeri a ruházati termékek felhasználási területeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
14.	Helyesen választja ki a ruházati terméknek megfelelő alap- és kellékanyagokat.	Ismeri a különböző anyagfajták tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan		
15.	Alkalmazza a különböző anyagfajták öszszedolgozhatóságát.	Ismeri a textíliák és kellékanyagok feldolgozási tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Anyag- és áruismeret</b>	<b>Anyagismeret</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
	Textilipari nyersanyagok	15	0
	Anyagvizsgálatok	15	0

	<b>Árúismeret</b>	<b>0</b>	<b>19</b>
	Ruházati textíliák fajtái, csoportosítása	0	19
	<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>30</b>	<b>19</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat 1.	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):		
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	<i>Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.</i>
	Projekt-feladat	<i>Például: prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés stb.</i>
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy osztályzat	

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy festő, mázoló, tapétázó 5 éves szakmai tapasztalat

(szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop, internet
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: NŐI RUHÁK KÉSZÍTÉSE**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Elkészíti a férfiruházati termékek műszaki dokumentációját.	Ismeri a műszaki dokumentáció tartalmi elemeit.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	Word és Excel programok használata
2.	Kiválasztja a férfiruházati termék szabástechnológiájához megfelelő terítési módot.	Ismeri a terítési módokat az egyedi és sorozatgyártásban.	Idegen nyelvű szakszavakat használ.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Elkészíti a felfektetési és terítékrajzot a belső hulladék minimalizálásával, meghatározza a szabás munkafolyamatát és minőségi követelményeit a különböző anyag típusokhoz.	Ismeri a felfektetési és terítékrajz készítésének módjait a szövet felületi struktúrájának megfelelően. Ismeri a szabás eszközeit, balesetmentes használatát.	A terítékrajz készítésénél és a szabás munkafolyamatának meghatározásánál törekszik a belső hulladék csökkentésére. A műszaki leírásokban pontosan meghatározza a gyártási folyamatot a rajzi	Irányítással	CAD/CAM program használata

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Értelmezi a férfínadrág rajzi ábráit, zsebzéstechnológiáját és kidolgozza a gyártástechnológiát	Felismeri az egyedi- és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket.	ábrák alapján az egyedi és sorozatgyártásban.	Instrukció alapján részben önállóan	
5.	Értelmezi a férfimellény rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát.	Felismeri az egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, technológiai megoldásokat, ismeri a gyártáshoz szükséges gépeket, berendezéseket.		Instrukció alapján részben önállóan	
6.	Értelmezi a férfizakó rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a klasszikus, a divat- és alkalmi zakó gyártástechnológiáját. Meghatározza a felhasználható alap- és kellékanyagokat, valamint a formafix technológiáját.	Felismeri a zakók fajtáit, egyedi és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges alap- és kellékanyagokat, gépeket, berendezéseket. Ismeri az egyedi gyártás próbaszempontjait, ismeri a sorozatgyártás szakaszait.		Instrukció alapján részben önállóan	
7.	Értelmezi a férfikabát, felöltő rajzi ábráit, segítségével kidolgozza a gyártástechnológiát. Meghatározza a felhasználható alap- és kellékanyagokat.	Felismeri az egyedi- és sorozatgyártás során a gyártástechnológiai különbségeket, azonosságokat, ismeri a gyártáshoz szükséges alap- és kellékanyagokat, gépeket, berendezéseket.		Instrukció alapján részben önállóan	
8.	Kiválasztja a férfiruházati termék díszítésének módját, meghatározza a	Ismeri a férfiruházati termékek díszítési lehetőségeit, minőségi követelményeit.		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	minőségi követelményeket.				
9.	Meghatározza a terítés, terítékkészítés, felfektetés, szabás és ragasztás munkafolyamatát a különböző férfiruházati termékeknél.	Ismeri a terítés módjait, a terítékkészítés egyedi és sorozatgyártását, a felfektetési rajzok készítésének módjait, a szabás munkafolyamatát, minőségi követelményeit, a szabás eszközeit, munkavédelmi előírásait és a ragasztógépek fajtáit.	Törekszik a pontos és precíz munkavégzésre. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat. Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket.	Instrukció alapján részben önállóan	
10.	Kiválasztja a férfindrág készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a klasszikus és modellezett férfindrágot a műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a klasszikus és modellezett férfindrág készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki dokumentáció előírásait, méretábrázatait. Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szál-feszesség). Önellenzést végez, hibát javít.	Instrukció alapján részben önállóan	
11.	Kiválasztja a férfimellény készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a klasszikus és modellezett férfimellényt a műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a klasszikus és modellezett férfimellény készítésének folyamatát a műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Szakmai kommunikációt folytat. Megérti az idegen nyelvű szakmai kifejezéseket, a gyakorlatban használt szakzsargonokat. Képes önálló és csoportmunkára.	Instrukció alapján részben önállóan	
12.	Kiválasztja a férfizakó készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket, anyag- és kellékfajtaikat.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a ragasztástechnológiát, a mell-	Felelősséget érez az általa végzett munkáért.	Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
	Meghatározza a ragasztástechnológiát. Elkészíti a férfizakót a műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	betétvásznak fajtáit, a különböző kidolgozási technológiákat, a bélelés módjait. Ismeri a zakó készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próbák szempontjait.			
13.	Kiválasztja a férfikabát, felöltő készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket, alap- és kellékanyagokat. Elkészíti a gyártmány- vagy modellrajznak megfelelő férfidivatkabátot, felöltőt a műszaki leírás és a minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással. Meghatározza az elejekidolgozás módját, zsebzéstechnológiáját és a bélelés fajtáját.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a férfidivatkabát, felöltő készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próbák szempontjait. Ismeri az elejekészítés technológiáját. Ismeri a modellvagy gyártmányrajznak megfelelő zsebzéstechnológiát. Ismeri a bélelések fajtáit.		Instrukció alapján részben önállóan	
14.	Kiválasztja az iskola modellgyűjteményéből a férfiruházati terméket (termékeket). Műszaki dokumentációt készít, amelyben megtervezi a gyártás folyamatát a megrendeléstől a termék átadásáig.	Ismeri a különböző férfiruházati termékek egyedi gyártási folyamatát a megrendeléstől a gyártási folyamaton keresztül a termék átadásáig.		Teljesen önállóan	Műszaki dokumentáció készítése
15.	Értelmezi a vállalkozási formákat, a vállalkozás	Ismeri a vállalkozási formák előnyeit, hátrányait.	Törekszik a jogszabályi környezet megismerésére.	Instrukció alapján részben önállóan	



TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	alapítását és megszüntetését.		Információt gyűjt családi, baráti, médiakörökből.		
16.	Kiválasztja a ruhaiparra jellemző vállalkozási formákat, meghatározza a személyi és tárgyi feltételeket.	Ismeri az egyszerűbb vállalkozási formákat.	Megfigyeli a gyakorlati képzőhely beszerzési, raktározási folyamatát. Szűkebb-tágabb környezetében figyelemmel kíséri a marketinglehetőségeket.	Instrukció alapján részben önállóan	
17.	Kiválasztja a vállalkozás méretéhez az adózás módját.	Ismeri az egyszerűbb adózási lehetőségeket.	Tanulmányozza a vásárláskor kapott számlákat, nyugtákat.	Instrukció alapján részben önállóan	Aktuális adójogszabályokat tanulmányoz.
18.	Meghatározza a vállalkozás járulékfizetési kötelezettségét.	Ismeri a járulék fogalmát, befizetési kötelezettségét.	Összegyűjti a vásárlásai során tapasztalt fogyasztóvédelmi információkat.	Instrukció alapján részben önállóan	
19.	Elvégzi a vállalkozás marketingfeladatait.	Ismeri a vállalkozás népszerűsítésének eszközeit, lehetőségeit.		Instrukció alapján részben önállóan	Online marketing használata
20.	Kiszámolja a vállalkozás bevételeit, kiadásait.	Levonja a következtetéseket a nyereség vagy veszteség szempontjából.		Teljesen önállóan	
21.	Meghatározza a beszerzési forrásokat, a raktár szükségességét, az értékesítés módját, a vállalkozási szerződés formáját.	Ismeri a kereskedelmi folyamatokat.		Instrukció alapján részben önállóan	Internet segítségével szerződésmintákat tanulmányoz.
22.	Meghatározza a ruházati termék árát, árajánlatot, megrendelőt készít.	Ismeri az árképzés módját, az árajánlat és megrendelő tartalmi elemeit.		Teljesen önállóan	
23.	Elkészíti a vállalkozás számláit.	Ismeri a számla alaki és formai követelményeit.		Teljesen önállóan	
24.	Tanulmányozza a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Ismeri a panaszkezelés folyamatát.		Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
25.	Szakszerűen használja a szerkesztéshez, modellezéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a szakrajz készítéséhez szükséges eszközöket.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Törekszik a szakmai kifejezések pontos és szakszerű használatára.	Instrukció alapján részben önállóan	
26.	Pontos méretet vesz a különböző testalkattípusok ismeretében.	Ismeri a méretvétel szabályait és a testalkattípusok, testtartástípusok jellemzőit.	Meghatározza a szerkesztési méreteket.	Instrukció alapján részben önállóan	
27.	Tanulmányozza a méretszabványokat, mérettáblázatokat, a méretnagyságokat beazonosítja.	Ismeri a méretszabványok tartalmát, a mérettáblázatok fajtáit, a méretnagyság fogalmát.	Alkalmazza a levett méreteket. Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít kicsinyített méretben.	Instrukció alapján részben önállóan	
28.	Alapszerkesztéseket készít kicsinyített méretben.	Ismeri a különböző sziluettek szerkesztéséhez szükséges alapelveket.	Füzetében a munkáit esztétikusan, igényesen készíti.	Instrukció alapján részben önállóan	
29.	Felismeri a ruhák jellegzetességeit a divatrajzolás folyamán.	Ismeri a férfiruhák formaváltozásait.	A modellezési szabályok szerint végzi a folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
30.	Szakszerű, szabályos szerkesztéseket, modellezési rajzokat, ábrákat készít.	Ismeri a szerkesztés, modellezés szabályait.	Pontosan, eszközök segítségével másol. Precízen, pontosan mér.	Instrukció alapján részben önállóan	
31.	Különböző formaváltozatú termékeket modellez.	Ismeri a modellezés fogalmát, szabályait.	Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket.	Instrukció alapján részben önállóan	
32.	Kisalkatrészeket szerkeszt, modellez.	Ismeri a kisalkatrészek fajtáit.	Alkalmazza a jelöléseket. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart.	Instrukció alapján részben önállóan	
33.	Alapmintát készít, kicsinyített méretben.	Ismeri az alapminta készítésének szabályait, menetét.		Instrukció alapján részben önállóan	

<b>TEA-s.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
34.	Szakszerűen használja a méretarányos szerkesztéshez, modellezéshez szükséges eszközöket.	Ismeri a méretarányos szerkesztéshez szükséges nagyméretű vonalzókat, idomvonalzókat, eszközöket.	A szükséges eszközöket, szakszerűen használja. Információt gyűjt, tanulmányokat készít.	Teljesen önállóan	
35.	Tanulmányozza a divattrendeket, divatlapokat, szaklapokat.	Ismeri a divat követésének lehetőségeit	Meghatározza a szerkesztési méreteket. Alkalmazza a levett méreteket.	Teljesen önállóan	
36.	Meghatározza a szerkesztési méreteket, számol.	Ismeri az egy adott termék szerkesztéséhez szükséges képleteket és számítási módjukat	Pontos, precíz, tiszta szerkesztési rajzot készít méretarányosan.	Instrukció alapján részben önállóan	
37.	Méretarányos szerkesztést készít adott méretre.	Ismeri a különböző sziluettek szerkesztéséhez szükséges alapelveket.	A modellezési szabályok szerint végzi a folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
38.	Leolvassa adott modellről a jellegzetességeket a modellezés elvégzéséhez.	Ismeri a divatrajzolvasás folyamatát és a férfiruhák formaváltozatait.	Törekszik a megismert modellezési látásmód, térszemlélet alkalmazására, az arányok megtartására.	Instrukció alapján részben önállóan	
39.	Különböző formaváltozatú termékeket modellez.	Ismeri a modellezés fogalmát, szabályait.	Pontosan, eszközök segítségével másol.	Instrukció alapján részben önállóan	
40.	Jól érthető, logikus modellezési rajzot készít a modell megfigyelése után.	Ismeri a szerkesztés, modellezés szabályait.	Precízen, pontosan mér. Szakszerűen kivágja a szabásminta körvonalát. Értelemszerűen jelöli a szabásmintákon alkalmazott szükséges információkat, jeleket.	Instrukció alapján részben önállóan	
41.	Konfekcióipari szabásmintát készít méretarányosan.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás- és hajtásszélesség mértékét, az alapanyag, a modell és az alkalmazott varrógépek ismeretében.	Alkalmazza a jelöléseket. Szakszerűen tárolja az elkészített szabásmintákat.	Instrukció alapján részben önállóan	
42.	Dokumentációba gyűjti az elkészített szabásmintákat.	Ismeri a dokumentáció készítéséhez szükséges tartalmat.		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
43.	Gyártás-előkészítő rendszerben feldolgozza az elkészített szabásmintákat, digitalizál, szériáz.	Ismeri a számítógépes gyártáselőkészítő rendszerek használatát.	Digitalizál, szériáz, számítógépes gyártáselőkészítő berendezéseket használ. Betartja a munka- és balesetvédelmi szabályokat az eszközök használatakor.	Instrukció alapján részben önállóan	Számítógépes CAD/CAM technológiát alkalmaz.
44.	Jól érthető, valóságű, egyszerű, lendületes rajzokat készít.	Ismeri a szabadkézi ábrázolások területeit.	Törekszik a megismert látásmód, térszemlélet alkalmazására, a harmonikus arányok megjelenítésére.	Instrukció alapján részben önállóan	
45.	Alakrajzot készít.	Ismeri a valóság leegyszerűsített ábrázolásának arányait.	Az ábrázolt valóságot leegyszerűsíti, lényeges tulajdonságait kiemeli. Információt gyűjt, rajzgyakorlatokat végez, tanulmányokat készít.	Instrukció alapján részben önállóan	
46.	Modellrajzot készít. Ismeri a ruha viseletkor keletkező jellegzetes ruharáncokat az alakon.	Alkalmazza a ruha és a mozgás kapcsolatát.	Információt gyűjt, rajzgyakorlatokat végez, tanulmányokat készít.	Instrukció alapján részben önállóan	
47.	Gyártmányrajzot készít, modellrajz alapján.	Ismeri a gyártmányrajz fogalmát, jellemzőit.	Szakszerű, pontos, olvasható rajzot készít. Érzékelteti az anyagszerűséget és a tulajdonságokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Rajzprogramot alkalmaz.
48.	Valóságűen ábrázolja a ruhadíszítéseket.	Ismeri a díszítő kellékeket és azok rajzos kivitelezésének megvalósítását.	Alkalmazza az öltözködés törvényszerűségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
49.	Helyesen összekapcsolja a testalkatnak megfelelő formájú ruhadarabokat.	Ismeri a különböző testalkattípusokat és a hozzájuk illő öltözeteket.	Alkalmazza az optikai hatásokat az öltözetben belül, az előnyösebb megjelenés szem előtt tartásával.	Instrukció alapján részben önállóan	
50.	Felismeri a ruhák jellegzetességeit a forma és a sziluett elemzésével.	Ismeri a ruhák formaváltozatait, sziluettjét.	Információt gyűjt az aktuális divatról.	Instrukció alapján részben önállóan	
51.	Összeállítja a ruhatárat.	Ismeri a ruhák jellegzetes funkcióit, az öltözködési stílusokat és a divatirányzatokat.			

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
52.	Modelltervvázlatokat készít.	Ismeri a divatvonalak jelentőségét, a szabászati díszítési lehetőségeket.	A divat, stílus és alkalom összhangját érvényesíti. Szabadon választott modelltervet jól értelmezhetően, rajzon ábrázol. Modelltervhez illő, divatos, esztétikus alap- és kellékanyagokat, díszítő kellékeket választ.	Instrukció alapján részben önállóan	
53.	Modelltervhez anyagokat, kellékeket társít.	Alkalmazza a színek, minták, felületek kapcsolódását.		Instrukció alapján részben önállóan	

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
<b>Női ruhák készítése</b>	<b><i>Női ruhák gyártástechnológiája</i></b>	<b>38</b>	<b>34</b>
	Női ruhakészítés gyártástechnológiája	10	0
	Női ruhakészítés: szoknyák, nadrágok gyártástechnológiája	21	0
	Női ruhakészítés: blúzok, ruhák gyártástechnológiája	7	6
	Női ruhakészítés: mellények, kosztümök, kabátok gyártástechnológiája	0	26
	Női ruhák díszítési lehetőségei	0	2
	<b><i>Női ruhák készítése gyakorlat</i></b>	<b>90</b>	<b>196</b>
	A szabás és a szabást megelőző műveletek	6	0
	Női szoknya és női nadrág készítése	56	0
	Női divatblúzok és női ruhák készítése	28	27
	Női mellény készítése	0	22
	Női blézer készítése	0	63
	Női divatkabát készítése	0	28
	Szabadon választott női ruhák készítése	0	56

<i>Női ruhák értékesítése</i>	<b>0</b>	<b>22</b>
Vállalkozási alapismeretek	0	11
Kereskedelmi ismeretek	0	11
<i>Női ruhák szerkesztése, modellezése</i>	<b>64</b>	<b>56</b>
Szakrajzi alapismeretek	3	0
Női szoknyák szerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	14	0
Női nadrágok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	14	0
Női blúzok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	19	0
Női ruhák alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	14	0
Női mellények modellezése és szabásminta-készítése	0	9
Női kosztümkabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	0	29
Női kabátok alapszerkesztése, modellezése és szabásminta-készítése	0	18
<i>Női ruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat</i>	<b>13</b>	<b>43</b>
Női ruházati termékek szerkesztése, modellezése méretarányosan	13	43
<i>Modellrajz és stílus</i>	<b>13</b>	<b>22</b>
Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata	13	4
Női alkatok csoportosítása	0	3
Női öltözetek és öltözködési stílusok	0	6
Modellrajzok készítése	0	9
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>	<b>218</b>	<b>373</b>

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszámja és ajánlott szervezési módja (napi					

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
---	--	--	--	--	--

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>nem szükséges</i>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív
	Projekt-feladat
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy érdemjegy vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyanként egy-egy érdemjegy

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
			FELNŐTT	FELNŐTT
1.	Munkavállalói ismeretek	8	1	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	0	31	31
3.	Kreatív ipari ágazati alapoktatás	0	225	225
4.	Textiltermékek összeállítása	0	90	90
5.	Lakástextíliák készítése	0	72	72
6.	Anyag- és áruismeret	0	49	49
7.	Női ruhák készítése	0	591	591
<b><i>A tanulási területek összes óraszám:</i></b>		<b>8</b>	<b>1059</b>	<b>1067</b>



## Villanyszerelő (Épületvillamosság szakmairány) - Képzési program

### 1. A szakma alapadatai

**Az ágazat megnevezése: Elektronika és elektrotechnika**

**A szakma megnevezése: Villanyszerelő – Épületvillamosság szakmairány**

**A szakma azonosító száma: 4 0713 04 07**

**A képzés célja:** Digitális és papír alapú dokumentáció alapján villamos és mechanikai kötéseket készít, épületek villamos hálózatának villamos alapszerelését végzi. Kialakítja az épületek villamos áramköröit. Lakóépület csatlakozó vezetékét és fogyasztásmérő helyet létesít. Villamos biztonságtechnikai eszközöket kiválaszt, telepít, üzembe helyez. Kábelösszekötést és kábelvégelzárást készít kisfeszültségű kábelben. Létesítmények villamos kábelhálózatát létesíti és berendezéseit telepíti, elkészíti a megvalósulási dokumentációt. Villamos gépet helyez üzembe. Dokumentáció alapján a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról szóló, 2018. december 11-i (EU) 2018/2001 európai parlamenti és tanácsi irányelv IV. melléklet 6. pont d) alpontjában a fotovoltai napenergiarendszerek üzembe helyezése tekintetében meghatározott ismeretekkel és kulcskompetenciákkal összhangban fotovoltai berendezést szerel. Épületvillamos áramkörökhöz tartozó villamos elosztót szerel. Ipari elosztó hálózatot, fővezeték és kábelhálózatot épít ki. Ipari és kommunális épületek intelligens villamos vezérlő és szabályozó berendezéseit, erősáramú hálózatát szereli, üzembe helyezi, kezelését betanítja. Világítási berendezéseket szerel, üzembe helyez.

### 2. A szakmai oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
<b>Ágazati alapoktatás követelményei</b>			
Munkadarab, vagy térhatású ábra alapján egyszerű geometriájú alkatrészeiről felvételi vázlatot készít.	Ismeri a nézeti és metszeti ábrázolás szabályait. Ismeri a gyártási technológiáknak megfelelő mérethálózat készítésének szabályait.	Törekszik arra, hogy a szabadkézi rajz arányos és áttekinthető legyen.	Önállóan szabadkézi felvételi vázlatot készít.
Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kiegészítőket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási művelethez használható szerszámokat, készülékeket, kiegészítőket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisgépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel. Villamos kötések és lágyszerrel készült kötést hoz létre.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, számszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembevételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
Villamos kapcsolási rajz alapján egyszerű villamos áramköröket összeállít. Az áramköri elemeket a választott (banándugós, illetve szerelőtáblás) technológia szerint szakszerűen csatlakoztatja.	Ismeri a villamos áramkör elemeinek jelképes jelölését.	Fontosnak tartja a jelképek ismeretét. Törekszik a pontos és szakszerű munkavégzésre.	Önállóan elvégzi a kapcsolat összeállítását. A kapcsolat működőképességét ellenőrzi.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Egyszerű villamos áramkörökön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket méréssel igazol.	Ismeri a feszültség, az áramerősség és az ellenállás mérésének módját. Ismeri az adott jellemző méréséhez szükséges műszert. Tisztában van az elektrotechnikai alaptörvényekkel. Ismeri a vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat.	Elkötelezett a mérés pontos elvégzése mellett.	Önállóan kiválasztja a méréshez szükséges műszert és meghatározza a mérési pontokat. Önállóan számítja ki az áramkör jellemzőit.
Azonosítja és kezeli a hiba és túláram-védelmi eszközöket. Felismeri a lehetséges veszélyforrásokat.	Ismeri a munkahelyén (gyakorlati helyén) használt hibavédelmi és túláram-védelmi eszközöket és azok jelzéseit.	Fontosnak tartja a védelmi eszközök ismeretét és használatát. Törekszik a villamos áram hatásaiból adódó kockázat minimalizálására.	A megfelelő szakembert bevonja a hiba megszüntetésébe.
Az elvégzett munkát dokumentálja. Szövegszerkesztő, vagy táblázatkezelő programban rögzíti a mérési eredményeket.	Ismeri a gyártási és mérési dokumentációk típusait és azok kötelező tartalmát.	Elkötelezett a végzett munka pontos dokumentálása iránt.	Felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.
A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.
<b>Szakmairányok közös szakmai követelményei</b>			
Papír alapú dokumentáció alapján villamos és mechanikai kötéseket készít.	Ismeri a villamos és mechanikai kötések rajzjeleit. Ismeri az adott technológiának és szabványoknak megfelelő csavaros, préseléses, forrasztásos kötési megoldásokat.	A kivitelezést az érvényben lévő szabványoknak, előírásoknak megfelelően végzi, különösen ügyelve a szakítószilárdság, nyomaték értékeire. A munkavégzés során ügyel a keletkező hulladék szelektív összegyűjtésére.	Felelősséget vállal a szerelés mechanikai és villamos szilárdságáért.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Digitális és papír alapú dokumentáció alapján süllyesztett és falon kívüli villamos alapszereléseket létesít. Kivitelezéshez szükséges szerzőszám és anyagjegyzéket állít össze.	Felsorolja az alapszerelési technológiákat és azok megoldási lehetőségeit. Ismeri az alapszerelési műveletek elvégzéséhez szükséges szerzőszámokat, anyagokat és azok kiválasztási szempontjait.	A kivitelezés során figyelembe veszi, hogy munkájával a készre szerelést támogatja. Munkavégzés során figyel környezetének állapotára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok megfelelő kezelésére. A munkavégzés során ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra.	Vezetői irányítás mellett felelős a készre szerelt berendezés szakszerű kivitelezéséért. Munkáját másokkal együttműködve végzi.
Digitális és papír alapú dokumentáció alapján lakóépület csatlakozó vezetékét létesít.	Ismeri a lakóépületek hálózatra csatlakozásának múltbéli és az aktuális szabvány szerinti műszaki előírásait, MSZ 447.	Munkáját ügyfélorientáltan, az ügyfél igényeit és a szakmai előírásokat együttesen figyelembe véve végzi. Munkavégzés során figyel környezetének állapotára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok megfelelő kezelésére. A munkavégzés során ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra.	Munkáját vezetői irányítás mellett végzi. A kivitelezés során felelős a kialakított hálózatrész élet és vagyonszerű megoldásáért. Munkáját a feszültségmentes munkavégzés szabályai szerint végzi.
Az épület jellegének megfelelő, az ügyfél igényeihez igazodó, az elosztói engedélyes előírása szerinti fogyasztásmérő helyet alakít ki vagy szerel.	Ismeri a mérőhelyek kialakítására vonatkozó előírásokat, szabványokat. Ismeri a fogyasztásmérők helyes bekötését és működését.	Munkája során alkalmazza a mérőhelyek kialakítására vonatkozó korszerű megoldásokat. Munkavégzés során figyel környezetének állapotára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok megfelelő kezelésére.	Munkáját vezetői irányítás mellett végzi. A kivitelezés során felelős a kialakított mérőhely előírásoknak és szabványoknak való megfeleléséért.
Papír alapú dokumentáció alapján, berendezések kábeles csatlakozó vezetékét létesíti, valamint elkészíti a megvalósulási dokumentációt. Szerelői ellenőrzést végez.	Ismeri a csatlakozó vezetékekre, kábelekre vonatkozó előírásokat. Tisztában van a feszültségvesztés, terhelhetőség fogalmával, a terhelhetőséget befolyásoló tényezőkkel.	Szem előtt tartja a kábel szerelésére és fektetésére vonatkozó technológiai utasításokat, szabványi előírásokat. Munkavégzés során figyel környezetének állapotára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok megfelelő kezelésére.	A kábeles csatlakozást önállóan végzi.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Kábelösszekötést készít kis-feszültségű kábelen zsugor-technológiával. Szerelői ellenőrzést végez.	Ismeri a különböző kábel szerkezetek és a szerkezeti elemek szerepét. Ismeri a kábel-szerelési technológiákat.	Kötelezőnek tartja magára nézve a zsugorcsonves kábelösszekötők szerelésére vonatkozó tűzvédelmi és technológiai szabályok betartását.	A kábelösszekötést önállóan végzi.
Váltakozó áramú motort helyez üzembe.	Ismeri az egyfázisú, háromfázisú motorindítási, forgás-irányváltási mágneskapcsolós megoldásokat.	Belátja a motorindítási megoldások hálózatra, berendezésre gyakorolt hatását.	Ellenőrzi a túláram-védelmi és túlfeszültségvédelmi berendezések paramétereit és helyes működését.
Dokumentáció alapján fotovoltaikus berendezést szerel.	Ismeri a napelemes rendszerek áramgenerátoros működését. Ismeri a fotovoltaikus rendszerek, tűzvédelmi és villamosbiztonsági előírásait.	Figyelembe veszi a fotovoltaikus rendszerek működési jellegéből fakadó veszélyforrásokat. Betartja a fotovoltaikus rendszerek speciális feszültségmentesítési szabályait. Fontosnak tartja a zöld technológiák terjesztését, alkalmazását.	A fotovoltaikus berendezés szerelését vezetői ellenőrzés mellett végzi.
Hibavédelmi módok szerelői ellenőrzését végzi, működését elbírálja.	Felsorolja a hibavédelmi megoldásokat, Ismeri a szerelői ellenőrzés folyamatát. Ismeri az ellenőrzéshez szükséges mérési eszközöket, módszereket.	Kritikusan szemléli a kialakított hibavédelmi berendezés műszaki megoldásait. Ellenőrzését szakmai és esztétikai szempontok figyelembevételével végzi.	Önállóan határozza meg az ellenőrzéshez szükséges mérési, ellenőrzési módszereket, eszközöket.
Dokumentáció alapján túlfeszültségvédelmi eszközt telepít.	Felsorolja a túlfeszültségvédelem fokozatait. Ismeri a lakóépületekben kialakított túlfeszültségvédelmi megoldásokat, a telepítés szabályait.	Kezdeményezi a túlfeszültségvédelmi előírásoknak megfelelő műszaki megoldások kialakítását.	Felelősséget vállal a túlfeszültséggel szembeni vagyoni és életvédelmi megoldások megvalósításáért.
Dokumentáció alapján villámvédelmi berendezést szerel.	Ismeri a lakóépületek villámvédelmi megoldásait, a szerelés szabályait.	Betartja a villámvédelem kialakítása során előírt biztonságtechnikai, munkavédelmi előírásokat.	A villámvédelmi berendezés szerelését vezetői ellenőrzés mellett végzi.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Feszültségmentesítést végez.	Ismeri a feszültségmentesítés öt lépését MSZ1585 alapján. Felsorolja a feszültségmentesítés eszközeit. Felsorolja a feszültségmentesítés védőeszközeit.	Betartja a feszültségmentesítés lépéseinek sorrendjét.	A hálózatképnek és feszültségszinteknek megfelelő eszközöket használ. Biztonsága érdekében a szükséges védőeszközöket használja.
Organizációs bejárást végez.	Ismeri a bejáráshoz szükséges előírásokat, szabványokat. Alapszinten ismeri a FAM technológia alapjait, szabályrendszerét.	Tudatosan azonosítja a kockázatokat és veszélyhelyzeteket.	A bejáráson feltárt kockázatokért kollektív felelősséggel tartozik. Az egyéni és csoportos védőeszközök használatáért felel.
Munkavégzése során a munkavédelmi eszközöket rendeltetésüknek megfelelően használja.	Megnevezi és ismerteti a munkavédelmi eszközök rendeltetésének megfelelő használatát. Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Követi a munkavédelmi szabályok változásait. Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetészerűen használja. A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.
Rekonstrukció, vagy megszüntetés során villamos berendezést, készüléket, hálózati elemet bont.	Ismeri a bontási műveletek technológiai sorrendjét. Ismeri a műveletek magas baleseti kockázatát.	Tudatosan azonosítja a kockázatokat és veszélyhelyzeteket.	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
<b>Épületvillamosság szakmairány szakmai követelményei</b>			
Papír vagy digitális alapú kiviteli tervdokumentáció alapján épületvillamos erősáramú és gyengeáramú hálózat alapszerelését végzi falon kívüli, vagy süllyesztett szereléssel. Online katalógusokból képes kiválasztani a szerelési anyagokat.	Ismeri a vezetékek, kábelek felhasználás és funkció szerinti kiválasztásának szempontjait, ismeri a süllyesztett (falba, álpadlóba és betonba), a falon kívüli és az álmennyezeti szerelés technológiáit és az egyes megoldási módokhoz tartozó anyagokat.	Szem előtt tartja a kábel kiválasztására és fektetésére vonatkozó technológiai utasításokat, szabványi előírásokat, a fizikai környezetnek megfelelően figyelmesen és környezettudatosan választja ki az anyagokat.	Az alapszerelést vezetői irányítás mellett végzi. Szerelői ellenőrzést végez.
Villamos terv alapján intelligens épületek épületautomatikai erősáramú és gyengeáramú rendszereinek, kábelhálózatának kialakítását, jeladóinak bekötését, szerelését végzi.	Ismeri az intelligens épületek vezérlő rendszereinek elemeit, ismeri az erősáramú és gyengeáramú rendszer elemeket, azok funkcióját, valamint a szerelés, kábelezés szabályait.	Követi a legkorszerűbb műszaki megoldásokat, figyelembe veszi a felhasználó működésre vonatkozó igényeit, precíz, esztétikus szerelést készít. Munkavégzés során figyel környezetének állapotára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok megfelelő kezelésére.	Az épületautomatikai rendszerek esetén a különböző feszültségszintek együttes jelenléte miatt feladatát fokozott felelősséggel, önállóan végzi.
Szerelői ellenőrzést, hibavédelemmel kapcsolatos méréseket végez, kiértékel és digitálisan dokumentál.	Ismeri a védővezetős hibavédelmi megoldásokat, a szerelői vizsgálat lépéseit, a kötések állapotának, védővezető folytonosságának megtekintéssel, méréssel, villamos és mechanikus működési próbával való vizsgálatát.	Ügyel a vizsgálat teljeskörűségére, pontosan és körültekintéssel végzi feladatát.	A hibavédelemmel kapcsolatos ellenőrző és mérő tevékenységét felelősséggel, mások és saját biztonságát figyelembe véve, önállóan végzi.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Papír és/vagy elektronikus tervdokumentáció alapján általános beltéri, biztonsági és vészvilágítási berendezést szerel, lámpatestet és a hozzátartozó rögzítő elemet online katalógusból kiválasztja.	Ismeri a világítási berendezések jellemzőit, alkalmazási területét, csatlakozási és szerelési módjait.	A világítás szerelés során ügyel a berendezések és a környezet por elleni védelmére, a beépítés során ügyel a keletkező hulladék gyűjtésére, tárolására.	A világítás szerelést vezetői irányítás mellett önállóan végzi.
Épületvillamos terv alapján választja ki a villamos vezérlő és szabályozó berendezés szükséges anyagait a feszültség szintnek megfelelően, azokat beépíti és kapcsolási rajz alapján beköti.	Ismeri az épületvillamosság vezérlő, szabályozó elemeit, funkcióit és működését. A rajzjeleket, a műszaki ábrázolás és a megvalósítás szabályait ismeri az épületvezérlés kialakítása érdekében.	Ügyel arra, hogy az épületvezérlés különböző feszültség szintű alkatrészei, kábelei megfelelően legyenek beépítve, a csatlakozások biztonságosak legyenek.	Az épületvillamossági vezérléseket más szakmákkal együttműködve, vezetői irányítás mellett végzi.
Papír, vagy digitális alapú kiviteli dokumentáció alapján kábelfektetési nyomvonalat kijelöl, kábelárkot készít, kábelt fektet.	Ismeri az MSZ 13207 szabvány kábelfektetésre vonatkozó szabályait. Ismeri a mélység, hajlítási sugár, védelem, hőmérséklet, a műtárgyak, a különböző feszültség szintű kábelek megközelítésével, keresztezésével kapcsolatos védőtávolságra és fizikai védelemre vonatkozó szabályokat. Ismeri a kábelfektetés munkafolyamatait.	Betartja és magára nézve kötelezőnek tartja a kábelárok ásás és kábelfektetés biztonságtechnikai, munkavédelmi és környezetvédelmi szabályait.	A kábelfektetést előzetes instrukció alapján részben önállóan, részben másokkal együttműködve végzi.



<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Papír vagy digitális alapú kiviteli dokumentáció alapján kábelfektetési nyomvonalon, épület falán, alapzatán kábelt átvezet, fektet, a nyomvonalhoz tartozó víz és tűzálló átvezetések elkészíti. Kiválasztja a beépítési feltételek szerinti anyagokat.	Ismeri az MSZ 13207 szabvány kábelfektetésre vonatkozó szabályait. Ismeri a mélység, hajlítási sugár, védelem, hőmérséklet, a műtárgyak, a különböző feszültség-szintű kábelek megközelítésével, keresztezésével kapcsolatos védőtávolságra és fizikai védelemre vonatkozó szabályokat. Ismeri a kábelfektetés munkafolyamatait.	Betartja és magára nézve kötelezőnek tartja a kábelárok ásás és kábelfektetés biztonságtechnikai, munkavédelmi és környezetvédelmi szabályait.	A kábelfektetést előzetes instrukció alapján részben önállóan, részben másokkal együttműködve végzi.
Kábelvégelzárást készít kisfeszültségű kábelre zsugortechnológiával.	Ismeri a különböző kábel szerkezeteket és a szerkezeti elemek szerepét. Ismeri a zsugor végelzárók típusait. Kiválasztja adott kábelhez a megfelelő végelzárót. Ismeri a kábelvégelzáró szerelési technológiákat.	Kötelezőnek tartja magára nézve a zsugorcsoncsos kábelvégelzárók szerelésére vonatkozó tűzvédelmi, munkavédelmi és technológiai szabályok betartását.	A kábelvégelzárást önállóan végzi.
Építési munkaterületen ideiglenes világítási és energiaellátó rendszert szerel.	Ismeri az hibavédelemmel, kábelhálózattal kapcsolatos, az általánostól eltérő szerelési anyagokat, követelményeket, az ideiglenes világítási és energiaelosztási rendszer kialakításának szabályait.	Az ideiglenes világítási és energiaelosztási rendszer kialakítása során kötelezőnek tartja az hibavédelmi biztonsági előírások betartását és ellenőrzését.	Az ideiglenes világítási és energiaelosztási rendszer kialakítását vezetői ellenőrzés mellett végzi.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
Tervdokumentáció alapján épületvillamosági áramkörhöz tartozó elosztót alakít ki, beépít, szerel, üzembe helyez.	Ismeri a villamos elosztók áramkör elemeinek jelölését, az áramkörökben felhasznált anyagokat, az összeépítéshez használt eszközöket és a beépítés, üzembe helyezés szabályait.	Betartja az épületvillamos elosztó szerelés szabályait, kötelezőnek tartja a különböző feszültség szintekre vonatkozó előírások betartását. Munkavégzés során figyel környezetének állapotára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok megfelelő kezelésére.	Az épületvillamosági elosztó kialakítása során a kialakítást és beépítést önállóan, az üzembe helyezést vezetői ellenőrzés mellett végzi.
Papír vagy digitális tervdokumentáció alapján villámvédelmi és földelési rendszert létesít.	Ismeri a tervjeleket, villámvédelmi és földelési rendszerek telepítési szabályait, laképületekben alkalmazott TNS rendszert, az N, a PE, PEN hibavédelmi megoldásokat.	Betartja a villámvédelem kialakítása során előírt biztonságtechnikai, munkavédelmi előírásokat.	Felelősséget vállal a kialakított hálózatrész biztonságos üzemeltetéséért.
Hiba és túláram-védelmi, zárlatvédelmi eszközök jelzései alapján megkeresi a hibát a hiba elhárítására.	Ismeri a munkahelyén használt hibavédelmi, zárlat és túláram-védelmi eszközök működését, ezek jelzéseit, képes felismerni és meghatározni a hibaelhárítás módját.	Fontosnak tartja az új védelmi eszközök megismerését és használatát.	Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására. Felelősséget vállal a villamos biztonsági berendezések működéséért.

### 3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

#### **ELSŐ TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAVÁLLALÓI ISMERETEK**

##### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében vissza-	

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	fogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomán követésére.	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	Álláskeresés		2	0
	Munkajogi alapismeretek		3	0
	Munkaviszony létesítése		3	0
	Munkanélküliség		1	0
	<b>Tanulási terület összórása:</b>		<b>9</b>	<b>0</b>

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszám és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Projektfeladat száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	<i>Pl. napi projektsáv, projekthét</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető</i>
	<b>Munkahely keresése...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka,	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

		adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.			
	<b>Munkánélküli lettem...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeit.	4	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>
	<b>Dolgozó leszek magam is...</b>	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	6	<i>projekt napok a haladás ütemében</i>	<i>Önállóan végezhető</i>

<b>Értékelés</b>	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> <b>Nem szükséges</b>
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	<b>Szöveges</b>
	<b>Projektfeladat</b> <b>a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés</b>
Az érdemjegy megállapításának módja	<b>tanulási területenként egy osztályzat</b>

<b>Személyi feltételek</b>	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
<b>Tárgyi feltételek</b>	

Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	interaktív tábla, laptop
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	internet

### **MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MUNKAÁLLALÓI IDEGEN NYELV**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukciónak). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám		
<b>Munkavállalói idegen nyelv</b>	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10	
	„Small talk” – általános társalgás	0	6	
	Állásinterjú	0	10	
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák

Előadás, magyarázat, megbeszélés, bemutatás, szemléltetés, együttes és önálló tananyagfeldolgozás, önálló tanulás, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, feladatlap kitöltése, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, projektfeladat

Értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):

tudásszintmérő feladatlap/teszt

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):

visszakérdezés, gyakorlati feladatmegoldás, csoportmunka, képzésben résztvevő visszajelzései, beszélgetés

Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):

Írásbeli/  
interaktív

Teszt

Projektfeladat

gyakorlati munkavégzés

Az érdemjegy megállapításának módja

tanulási terület tartalmi elemeinként minimum egy osztályzat

Személyi feltételek

Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége

(szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem
Eszközök és berendezések:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

### **HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: MŰSZAKI ALAPOZÓ ISMERETEK**

#### 3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
1.	Egyszerű számításokat végez a villamos alappennyiségek között.	Ismeri az egyszerű áramkör villamos alappennyiségeit, összefüggéseit, törvényeit.	Teljesen önállóan	Törekszik az igényesen elkészített dokumentáció megalkotására. Kritikusan szemléli az internetről letöltött kapcsolatokat. Fontosnak tartja a mérőhely rendjét és tisztaságát.	
2.	Kiválasztja a feladat megoldására alkalmas eszközöket az alkatrészekben található jelölések és a katalógusadatok alapján.	Ismeri az egyszerű áramkör felépítését, anyagait, eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógust használ.
3.	Adott feladathoz kapcsolási rajzokat készít és értelmez, szabványos jelölések alkalmazásával.	Ismeri az egyszerű világi áramköröket.	Teljesen önállóan		Az internetről kapcsolatokat tölt le.
4.	Kiválasztja a méréshez szükséges műszereket.	Ismeri a villamos műszerek jellemzőit és használatuk módját.	Instrukció alapján részben önállóan		



TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelőség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5.	Mérési tevékenységeket végez a biztonságvédelmi előírások betartásával.	Ismeri a biztonságvédelmi szabványok előírásait és a mérési módszereket.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Mérési tevékenységét dokumentálja, jegyzőkönyvet készít, az eredményt kiértékeli.	Ismeri a dokumentációkészítés alapelveit.	Teljesen önállóan		Irodai alapszoftvert használ.
7.	Felismeri a hiba és túláram-védelmi eszközök jelzéseit.	Ismeri az egyszerű áramkörök alapvető védelmeit, azok eszközeit.	Teljesen önállóan		
8.	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
9.	Szabadkézi felvételi vázlatot készít egyszerű alkatrészekről.	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását.	Teljesen önállóan		
10.	Megtervezi az alkatrészgyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
11.	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
12.	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
13.	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
14.	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
15.	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kisgépes forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
16.	Létrehozza az összeállításhoz szükséges kötéseket.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
17.	Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálva minősíti az alkatrészt.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét és lényegét.	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció készítése

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja		
<b>Műszaki alapotő ismeretek</b>	<b>Villamos alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	
	Villamos áramkör	56	0	
	Villamos áramkör ábrázolása	11	0	
	Villamos áramkör kialakítása	22	0	
	Villamos biztonságtechnika	22	0	
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	69	0	
	<b>Gépészeti alapismeretek (PTT szerinti témakör):</b>	<b>171</b>	<b>0</b>	
	Munkabiztonság, tűz és környezetvédelem	11	0	
	Műszaki rajz alapjai	44	0	
	Anyag és gyártásismeret	11	0	
	Fémipari alapszemléltetések	43	0	
	Projektmunka	62	0	
	<b>Tanulási terület összórászámja:</b>	<b>351</b>	<b>0</b>	

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák

Előadás, magyarázat, megbeszélés, bemutatás, szemléltetés, együttes és önálló tananyagfeldolgozás, önálló tanulás, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, feladatlap kitöltése, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, projektfeladat

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmaság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	tudásszintmérő feladatlap/teszt	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	visszakérdezés, gyakorlati feladatmegoldás, csoportmunka, képzésben résztvevő visszajelzései, beszélgetés	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Teszt, rajzos feladat, számításos feladat

	Projektfeladat	gyakorlati munkavégzés, prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási terület tartalmi elemeinként minimum egy osztályzat	
Személyi feltételek		
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy felsőfokú végzettség és ágazathoz tartozó szakképesítés, szakma	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség	
Tárgyi feltételek		
Helyiségek:	tanterem, tanműhely	
Eszközök és berendezések:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lakatos munkahely munkapaddal;</li> <li>• lakatos, forgácsoló és szerelő kéziszerszámok;</li> <li>• előrajzolás eszközei;</li> <li>• elektromos kisgépek;</li> <li>• fémipari mérőeszközök és ellenőrző eszközök;</li> <li>• feszültségmérés, áramerősségmérés, ellenállásmérés eszközei;</li> <li>• vezetékkelőkészítés eszközei;</li> <li>• különböző fogók;</li> <li>• lágyforrasztás eszközei;</li> <li>• szegecskötés (csőszegecs, popszegecs) létesítésének eszközei;</li> <li>• labortápegység;</li> <li>• védőfelszerelések</li> </ul>	
Anyagok és felszerelések:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lágyforrasztás anyagai</li> <li>• szegecskötés létesítésének anyagai</li> </ul>	
Egyéb speciális feltételek:		

**NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZAKIRÁNYÚ ISMERETEK**

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titűdők	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Biztonsággal hasz-nálja az egyszerű áramkör fogalmait, je-löléseit és dokumentá-ció alapján elvégzi az áramkörök jellemzői-nek mérését és számí-tásait.	Ismeri a villamos áramkör felépítését, működését, jelölé-seit, jellemzőit és az egyenáramú áram-körök alaptörvé-nyeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az igényes és pontos munkavégzésre. Tevékenysége során fontosnak tartja a villamos biztonságtechnikai előírások be-tartását, illetve betartatását. Munkáját igyekszik jól áttekint-hetően dokumentálni	Mérési, számítási feladatok dokumen-tálása irodai szoftverek al
2.	Alkalmazza az össze-tett hálózatok egysze-rűsítési szabályait.	Ismeri az összetett hálózatok egyszerű-sítési szabályait, el-lenállás és kodenzá-torhálózatokra.	Instrukció alapján részben önállóan		Áramkörszimulációs szoftver haszná-lata
3.	Bemutatja és értel-mezi a villamos erőter jelenségeit, gyakorlati példákon keresztül.	Ismeri a villamos erőter jellemzőit.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez
4.	Alkalmazza a konden-zátorok jellemzőinek mérési és számítási elveit.	Ismeri a kondenzá-tor felépítését, mű-ködését, jellemzőit, kapcsolásait és át-meneti jelenségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Alkatrészek kiválasztása online kata-lógusból
5.	Bemutatja és értel-mezi a mágneses tér jelenségeit és ábrázo-lási módjait.	Ismeri az állandó mágneses tér jelen-ségeit, fogalmait.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
6.	Szemlélteti a mozgási és nyugalmi indukció önindukció jelenségét, gyakorlati alkalmazását.	Érti az elektromágneses indukció fogalmait és törvényeit.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez
7.	Bemutatja a szinuszosan váltakozó feszültség fogalmát, ábrázolását, jellemzőit.	Ismeri a szinuszosan váltakozó mennyiségek jellemzőit, előállítási módját.	Teljesen önállóan		Egyszerű rajzprogram használata kapcsolási rajz és vektorábra készítéséhez
8.	Méréssel és számításal igazolja a soros és párhuzamos RLC-körök összefüggéseit.	Ismeri a váltakozó áramú hálózat elemeit és összefüggéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		Mérési, számítási feladatok dokumentálása irodai szoftverek alkalmazásával
9.	Dokumentáció alapján többfázisú hálózatok villamos jellemzőit, feszültségeit, áramait méri.	Ismeri a fázis és vonali mennyiségek jellemzőit csillag és háromszögkapcsolás esetén. Ismeri a szimmetrikus és aszimmetrikus terhelés fogalmát.	Teljesen önállóan		Kapcsolási rajz készítése számítógépes programok segítségével
10.	Megkülönbözteti a váltakozó áramú villamos gépek adattábladatait, és értelmezi azokat.	Ismeri a váltakozó áramú gépek (transzformátor, szinkron és aszinkron gép) működésének alapjait.	Teljesen önállóan		Megadott jellemzők alapján villamos gép kiválasztása katalógusból

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
11.	Felismeri a félvezető elemeket, elektronikus érzékelőket.	Ismeri az alapvető félvezető elemeket és működési jellemzőiket. Ismeri a félvezető alapú hő és fényérzékelők működési elvét.	Teljesen önállóan	Törekszik az igényes és pontos munkavégzésre. Tevékenysége során fontosnak tartja a villamos biztonságtechnikai előírások betartását és betartatását. Munkáját igyekszik jól áttekinthetően dokumentálni. Igyekszik megismerni a technika újdonságait.	Online katalógusból alkatrészek kiválasztása
12.	Kiválasztja a tápegységet a villamos készülékhez, áramát feszültségét méréssel ellenőrzi.	Ismeri a tápegységek feladatát és villamos jellemzőit.	Teljesen önállóan		Online katalógusból készülék kiválasztása, használati szerelési utasítást letöltése
13.	Bemutatja a szűrő áramkörök gyakorlati jelentőségét.	Ismeri a szűrő áramkörök alkalmazását.	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógusból alkatrészek kiválasztása
14.	Kiválasztja a frekvenciaváltót az aszinkronmotorhoz, annak villamos jellemzői alapján.	Ismeri az inverterek, frekvenciaváltók szerepét, főbb jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		Karbantartási szerelési útmutatók letöltése, nyomtatása vagy tanulmányozása online formában
15.	Villamos jellemzői alapján kiválasztja a szilárdtestrelét.	Ismeri az elektronikus kapcsolók alapvető jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógusból alkatrészek kiválasztása
16.	Bemutatja a logikai változók és függvények fogalmát, ábrázolását.	Ismeri a digitális technika fogalmait és a logikai azonosságokat.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez
17.	Bemutatja az impulzusok jellemzőit.	Ismeri az impulzustechnika alapfogalmait.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
18.	Egyszerű géprajzokat olvas, értelmez.	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolást. Ismeri a gépelemek ábrázolási módjait, a méretek megadását.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az igényes és pontos munkavégzésre. Munkáját igyekszik jól áttekinthetően dokumentálni.	Képek, rajzok letöltése az internetről
19.	Egyszerű építészeti alaprajzokat, metszeti rajzokat olvas, értelmez.	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolást. Ismeri az épületelemek ábrázolási módjait, a méretek megadását.	Instrukció alapján részben önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
20.	Épületvillamosági nyomvonalrajzot olvas, értelmez, és ez alapján anyagjegyzéket állít össze.	Ismeri a villamos nyomvonal rajzának rajzjeleit, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
21.	Lakáselosztó áramútjának elrendezési és szerelési rajzát olvassa, értelmezi, és ez alapján összeállítja az anyagjegyzéket.	Ismeri az áramútrajzok rajzjeleit, a kapcsolókészülékek, vezeték adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
22.	Szabadvezetéki nyomvonalrajzot olvas, értelmez.	Ismeri a szabadvezetéki nyomvonal rajzának rajzjeleit, az oszlopok, vezeték adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból



<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
23.	Kábelnyomvonalrajzot olvas és értelmez.	Ismeri a kábelnyomvonalrajzok rajzjeleit, kábelek adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
24.	Ipari elosztó áramútvonal elrendezési és szerelési rajzát olvassa és értelmezi.	Ismeri az áramútvonalrajzok rajzjeleit, a kapcsolókészülékek, vezeték adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
25.	Vezérlési rajzokat olvas és értelmez.	Ismeri az áramútvonalrajzok rajzjeleit, a kapcsolókészülékek, vezeték adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
26.	Villamos gépek bekötési rajzait olvassa és értelmezi.	Ismeri a villamos gépek rajzjeleit, készülékek, vezeték adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
27.	Mérésről kapcsolási rajzot és mérési jegyzőkönyvet készít.	Ismeri a mérőműszerek rajzjeleit, a mérési jegyzőkönyvek tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan		Mérési jegyzőkönyv, dokumentáció készítése irodai szoftverek használatával

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
28.	Felméri a villamos veszélyhelyzeteket.	Ismeri az áramütés fogalmát, hatásait és az áramütés súlyosságát befolyásoló tényezőket.	Teljesen önállóan	Felelősen viselkedik. Törekszik a biztonságtechnikai, munkavédelmi előírások betartására, betartatására. Tisztában van azzal, hogy tevékenysége veszélyt jelenthet önmagára és másokra.	Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése
29.	Alkalmazza a hibavédelmi megoldásokat.	Ismeri az alapvédelem fogalmát, eszközeit. Ismeri a hibavédelem fogalmát, megvalósítási lehetőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció olvasása elektronikus formában
30.	Elvégzi a hibavédelmi módok szerelői ellenőrzését és elbírálja a működőképességüket.	Ismeri a szerelői ellenőrzés szerepét és a végrehajtására vonatkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		Szerelői ellenőrzés dokumentálása irodai szoftverek alkalmazásával
31.	Villámvédelmi berendezést szerel.	Ismeri a villám fogalmát, hatásait, a villámcsapás valószínűségét befolyásoló tényezőket. Ismeri a villámvédelmi berendezés feladatát, részeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció olvasása elektronikus formában

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák	
32.	Túlfeszültségvédelmi eszközt telepít.	Ismeri a villámok másodlagos hatásait, és az azok elleni védekezés módszereit. Ismeri a túlfeszültségvédelmi eszközöket, azok katalógusadatait, főbb szerelési, telepítési előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció olvasása elektronikus formában	
33.	Alkalmazza a villamos berendezések tűzvédelmi előírásait.	Ismeri a villamos berendezések tűzvédelmi előírásait, az OTSZ (Országos Tűzvédelmi Szabályzat) vonatkozó előírásait.	Teljesen önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció olvasása elektronikus formában	
34.	Alkalmazza a magasban végzett munkára vonatkozó előírásokat.	Ismeri a magasban végzett munka fogalmát és a vonatkozó biztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan		Digitális oktatási anyagok használata	
35.	Bemutatja és értelmezi a munkavédelem fogalomrendszerét.	Ismeri a munkavédelem fogalmát és feladatát.	Teljesen önállóan		Felelősségtudat, szabálykövetés, döntésképeség	Digitális oktatási anyagok használata
36.	Ismerteti a munkáltató és a munkavállaló jogait és kötelezéseit.	Ismeri a munkavédelemmel kapcsolatos jogszabályokat.	Teljesen önállóan			Online jogtár használata
37.	Bemutatja a biztonságos munkavégzés feltételrendszerét	Ismeri a munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit.	Teljesen önállóan			Szabványok, jogszabályok olvasása

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és fe-lelősség mér-téke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
38.	Elvégzi a munkabal- eset dokumentálását.	Ismeri a baleset és a munkabaleset fogal-mát.	Instrukció alapján részben önállóan		Dokumentálás irodai szoftverek alkal-mazásával
39.	Alkalmazza a tevé- kenységhez kapcsol- ódó biztonságos mun- kahelykialakítási elő- írásokat.	Ismeri a biztonságos és egészséges mun- kakörülményeket.	Teljesen önállóan		Online katalógus és rajzolóprogram használata
40.	Bemutatja a veszély- források hatását és a védekezési megoldá- sokat	Ismeri a munkakör- nyezeti veszélyforrá- sokat és azok hatá- sait.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális oktatási anyagok használata
41.	Alkalmazza az egyéni és kollektív védőesz- közőket.	Ismeri ez egyéni és kollektív védőeszkö- zők használatára vo- natkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		Online katalógus használata
42.	Bemutatja tűzmelő- zési és tűzeseti teendő- ket.	Ismeri a tűzvédelmi és megelőzési előírá- sokat.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in- ternetről, bemutató készítéséhez
43.	Bemutatja a hulladék- gazdálkodás szerepét a környezetvédelem- ben.	Ismeri a hulladékke- zelési előírásokat.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in- ternetről, bemutató készítéséhez
44.	Épületvillamossági terveket, műszaki le- írásokat olvas, értel- mez.	Ismeri az épületvil- lamosság kiviteli dokumentumait. Ismeri az épületvil- lamossági anyago- kat, szerelvényeket, fogyasztókat, szere- lési technológiákat.	Teljesen önállóan	Munkáját igényesen, pontosan végzi. A biztonságtechnikai, munkavé- delmi előírások betartására, be- tartására törekszik. Odafigyel környezetének álla- potára, a rendre, a tisztaságra, a	Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré- szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és fe-lelősség mér-téke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
45.	Kábeles csatlakozóve-zetékét létesít és elké-szíti a hozzá tartozó víz és tűzzáró kábelát-vezetést.	Ismeri a vezetékek, kábelek jellemzőit szerelési technológi-áit.	Instrukció alapján részben önállóan	keletkező hulladékok kezelé-sére. Ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra	Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
46.	Erősáramú és gyenge-áramú alapszerelést létesít.	Ismeri a falon kívüli és süllyesztett szere-lési technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
47.	Fogyasztó számára vezetékét választ, sze-rel.	Ismeri a vezetékek kiválasztásának elő-írásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Vezetékek kiválasztása online kataló-gusból
48.	Kapcsolókészüléket választ, telepít áram-kör működtetésére.	Ismeri kapcsolóké-szülékek jellemzőit.	Teljesen önállóan		Kapcsolókészülékek, szerelési anya-gok kiválasztása online katalógusból
49.	Beállítja, szereli a túl-áram-védelmi készü-léket.	Ismeri a túláram-vé-delmi készülékek jellemzőit, feladatát.	Instrukció alapján részben önállóan		Túláram-védelmi eszközök kiválasz-tása online katalógusból
50.	Áramütés elleni védel-met (hibavédelmet) alakít ki.	Ismeri az áramütés elleni védelem, hiba-védelem jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
51.	Világítási berendezést szerel.	Ismeri a világítási fogyasztók jellem-zőit, világítási lám-patesteket.	Instrukció alapján részben önállóan		Világítási lámpatestek kiválasztása on-line katalógusból
52.	Épületvillamossági fo-gyasztó táplálását ala-kítja ki.	Ismeri a villamos fo-gyasztók telepítési előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Alkatrészecskék, szerelési anyagok kivá-lasztása online katalógusból

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és fe-lelősség mér-téke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
53.	Hálózat villamos és érintésvédelmi paramétereit méri és dokumentálja, biztonságtechnikai előírások alkalmazásával.	Ismeri a szerelői ellenőrzésre vonatkozó előírásokat és mérési feladatokat, mérőeszközöket, mérési módszereket. Ismeri a szerelői ellenőrzésre vonatkozó dokumentációs követelményeket.	Teljesen önállóan		Irodai szoftverek használata dokumentáció készítésére
54.	Felméri a teendőket, meghatározza az anyag, eszköz és munkaszükségletet, árajánlatot készít.	Ismeri az épületvil-lamosság kiviteli dokumentumait. Ismeri az épületvil-lamossági anyagokat, szerelvényeket, fogyasztókat, szerelési technológiákat.	Teljesen önállóan	Munkáját igényesen, pontosan végzi. Törekszik a biztonságtechnikai, munkavédelmi előírások betartására, betartatására. Odafigyel környezetének állapotára, a rendre, a tisztaságra, a keletkező hulladékok kezelésére.	Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
55.	Fogyasztásmérő helyet alakít ki, a hozzá tartozó potenciálrög-zítő földeléssel.	Ismeri a fogyasztásmérő kialakításának előírásait, a földelés szerepét, kialakításának módját.	Teljesen önállóan	Ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra.	Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
56.	Erősáramú és gyengeáramú alapszerelést létesít.	Ismeri a vezetékeket, kábeleket, a falon kívüli és süllyesztett szerelési technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógusból alkatrészek, anyagok kiválasztása

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és fe-lelősség mér-téke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
57.	Elvégzi a hálózat ciklikus karbantartási feladatait, beszabályozza a kapcsolókészülékeket.	Ismeri a kapcsolókészülékeket, ismeri túláram-védelmi eszközöket, telepítési beépítési előírásait	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógusból alkatrészek, anyagok kiválasztása
58.	Épületvillamosági berendezést szerel, javít, tart karban, és betanítja a kezelését.	Ismeri az épületvillamos berendezések telepítésre vonatkozó előírásokat	Teljesen önállóan		Karbantartási szerelési útmutatók letöltése, nyomtatása vagy tanulmányozása online formában
59.	Vezérlő és szabályozóberendezést szerel, telepít épületvillamosági rendszerben.	Ismeri a vezérlés és szabályzás fogalmát. A vezérlő és szabályozó rendszerek alkotó elemeit	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
60.	Intelligens épületek erősáramú szerelését és buszrendszer kialakítását, érzékelők, jeledók szerelését végzi.	Ismeri az intelligens automatikai rendszerek fogalmát ismeri az épület automatikai rendszerek erősáramú és gyengeáramú részeit	Teljesen önállóan		Karbantartási szerelési útmutatók letöltése, nyomtatása vagy tanulmányozása online formában
61.	Elvégzi az intelligens épületek automatikáinak alapszintű programozását és a rendszer üzembe helyezését.	Ismeri az épület automatikai rendszerek programjait Ismeri a intelligens épület automatikai rendszerek üzembe helyezésének előírásait, az üzembe helyezés menetét	Instrukció alapján részben önállóan		Épületautomatikai szoftverek használata, alapszintű programozási feladatok elvégzése

<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képes-ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és fe-lelősség mér-téke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
62.	Villámvédelmi beren-dezést szerel, túlfeszültségvédelmet ala-kít ki.	Ismeri a villámvé-delmi berendezés ré-szeit, kialakításának jellemzői, dokumen-tumait. Ismeri a túl-feszültségvédelmi eszközöket, és tele-pítési előírásaikat	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
63.	Épületvillamossági berendezés érintésvé-delmi paramétereit méri és elvégzi a sze-relői ellenőrzést.	Ismeri a szerelői el-lenőrzésre vonat-kozó előírásokat és mérési feladatokat, mérőeszközöket, mérési módszereket. Ismeri a szerelői el-lenőrzésre vonat-kozó dokumentációs követelményeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Szoftverek használata dokumentáció készítésére
64.	Bemutatja a transzfor-mátorok jellemzőit, alkalmazását.	Ismeri a transzfor-mátor működési el-vét, szerkezetét, adattáblaadatait.	Teljesen önállóan	Munkáját igényesen, pontosan végzi. A biztonságtechnikai, munkavé-delmi előírások betartására, be-tartatására törekszik.	Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez
65.	Bemutatja a villamos forgógépek (motorok, generátorok) jellem-zőit, alkalmazását.	Ismeri az egyen és váltakozó áramú (aszinkron, szinkron) villamos gépek működési elvét, szerkezetét, adattáb-laadatait.	Teljesen önállóan	Odafigyel környezetének álla-potára, a rendre, tisztaságra, a keletkező hulladékok kezelé-sére. Ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra.	Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez



<b>TEAs.sz.</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
66.	Túláram-védelmi és hibavédelmi eszközöket állít be, ellenőrzi a védelmi beállításokat.	Ismeri túláram-védelmi eszközök (olvadóbiztosító, megszakító, kismegszakító) jellemzőit, a szelektivitás elvét. Ismeri a hibavédelmi kioldóeszközöket.	Teljesen önállóan		Védelmi eszközök kiválasztása gyártói online katalógus alapján
67.	Villamos gépet telepít, csatlakoztat hálózatra.	Ismeri a villamos gépek kiválasztási szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Villamos gép kiválasztása gyártói online katalógus alapján
68.	Kiválasztja és beköti a kapcsolókészüléket, beállítja, ellenőrzi a működési jellemzőit.	Ismeri a kapcsolókészülékek főbb típusait, tudja értelmezni a jellemző adataikat.	Instrukció alapján részben önállóan		Kapcsolókészülék beazonosítása, kiválasztása gyártói online katalógus alapján
69.	Beköti, használja a mérőváltókat.	Ismeri a mérőváltók működési elvét. Ismeri az áramváltó és feszültségváltó szerkezetét, bekötését, adattáblaadatait.	Instrukció alapján részben önállóan		Mérőváltó kiválasztása gyártói online katalógus alapján
70.	Összeállítja az elosztóberendezést.	Ismeri az elosztók kialakításának előírásait.	Teljesen önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
71.	Elosztóberendezést szerel.	Ismeri az elosztók készülékeit, kialakításuk előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felkészültség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
72.	Huzalozott vezérlést szerel.	Ismeri a huzalozott vezérlések alapjait, az öntartás, vészleállítás, reteszelés fogalmát.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
73.	Egyszerű vezérlőberendezést szerel műszaki leírás alapján.	Ismeri a villamos gépek vezérlési jellemzőit. Ismeri az aszinkronmotor indítási, forgásirányváltási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
74.	Bemutatja a villamos energia előállításának lehetőségeit.	Ismeri a villamos energia előállításának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkáját igényesen, pontosan végzi.	Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez
75.	Bemutatja a villamos energiarendszer szerepét, felépítését, jellemzőit.	Ismeri a villamos energiarendszer felépítését, jellemzőit.	Teljesen önállóan	Törekszik a biztonságtechnikai, munkavédelmi előírások betartására, betartatására.	Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez
76.	Bemutatja a villamos hálózatok jellemzőit, fajtáit.	Ismeri a hálózatok fajtáit, főbb jellemzőit.	Teljesen önállóan	Odafigyel környezetének állapotára, a rendre, a tisztaságra, a keletkező hulladékok kezelésére.	Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez
77.	Bemutatja a hálózatok csillagpontkezelési módjait.	Ismeri a hálózatok csillagpontkezelési lehetőségeit, a TT, TN, ITrendszer és jellemzőiket.	Teljesen önállóan	Ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra.	Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez
78.	Bemutatja kitesztelt kábel hálózatok jellemzőit.	Ismeri a kábel fogalmát, a főbb kábel fajtákat a főbb kábel jellemzőket.	Teljesen önállóan		Online katalógusból alkatrészek kiválasztása Képek, rajzok, videók letöltése az internetről, bemutató készítéséhez

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
79.	Kábelárkot előkészít, kábelfektetést végez.	Ismerje a kábelfektetésre vonatkozó főbb előírásokat.	Teljesen önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
80.	Kábeles csatlakozóvezetékét létesít.	Ismerje a csatlakozóvezetésekre vonatkozó előírásokat. Tisztában legyen a feszültségesés, terhelhetőség fogalmával, a terhelhetőséget befolyásoló tényezőkkel.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
81.	Villamos (csavaros, préseléses stb.) és mechanikai kötéseket készít.	Ismeri a villamos kötések fajtáit, jellemzőit.	Instrukció alapján részben önállóan		Karbantartási szerelési útmutatók letöltése, olvasása online formában
82.	Kábelvégkiképzést készít kisfeszültségű kábelen.	Ismeri a kábelvégzárás feladatát, kialakításának módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Karbantartási szerelési útmutatók letöltése, olvasása online formában
83.	Feszültségmentesítést hajt végre.	Ismeri a kisfeszültségű hálózatok üzemeltetési előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Digitális oktatási anyagok használata

### 3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

		Évfolyam	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
	<b><i>Elektrotechnika</i></b>		<b>36</b>	<b>36</b>
	Aktív és passzív hálózatok		12	4

<b>Szakirányú ismeretek</b>	Villamos erőtér, kondenzátor	8	0
	Mágneses tér	8	0
	Váltakozó áramú hálózatok	8	16
	Többfázisú hálózatok	0	16
	<b>Ipari elektronika</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
	Félvezető alkatrészek	0	8
	Impulzustechnika	0	4
	Egyenirányítók, tápegységek	0	4
	A digitális technika alapjai	0	8
	<b>Villamos dokumentáció</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
	A műszaki ábrázolás alapjai	16	0
	Villamosipari szakrajz	8	32
	<b>Villamos biztonságtechnika</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
	Alapvédelem	4	0
	Hibavédelem	20	0
	Szerelői ellenőrzés	0	8
	Villámvédelem	0	8
	Túlfeszültségvédelem	0	8
	Tűzvédelem	0	4
	Magasban végzett munka	0	4
	<b>Munkavédelem</b>	<b>24</b>	<b>0</b>
	Munkavédelmi alapismeretek	5	0
	Egészséges és biztonságos munkakörülmények	7	0
	Munkakörnyezeti hatások	5	0
	Biztonságos munkaeszközhasználat	7	0
	<b>Épületvillamosság 1.</b>	<b>66</b>	<b>64</b>
	Az épületvillamosszerelői munka előkészítése	12	0
	Vezetékek	12	0
	Áramütés elleni védelem	10	0
	Épületvillanyszerelési technológiák	32	0
Kapcsolókészülékek, túláramvédelem	0	32	

Épületvillamossági fogyasztók, világítás	0	32
<b>Épületvillamosság 2.</b>	<b>0</b>	<b>351</b>
A villamos munka felmérése, alapszerelés	0	143
Épületvillamossági vezérlők, szabályozók	0	72
Intelligens épületautomatika	0	61
Villámvédelem	0	25
Túlfeszültségvédelem	0	25
A villamos munka átadása, ellenőrzése	0	25
<b>Villamos készülékek és berendezések 1.</b>	<b>70</b>	<b>50</b>
Villamos gépek, elosztók anyagai	8	0
Transzformátorok	24	0
Forgómágneses mező, szinkrongép	6	0
Aszinkrongép	0	40
Egyenáramú és különleges villamos gépek	0	10
Elosztóberendezések	32	0
<b>Villamos hálózatok 1.</b>	<b>116</b>	<b>0</b>
Villamos energia előállítása	10	0
Villamos hálózatok	16	0
Kábelhálózatok	45	0
Csatlakozóberendezés létesítése	45	0
<b>Tanulási terület összórászáma</b>	<b>360</b>	<b>589</b>

A tananyag, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák

Előadás, magyarázat, megbeszélés, bemutatás, szemléltetés, együttes és önálló tananyagfeldolgozás, önálló tanulás, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, feladatlap kitöltése, házi feladat, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás, projektfeladat

Értékelés

Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):

tudásszintmérő feladatlap/teszt

Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	visszakérdezés, gyakorlati feladatmegoldás, csoportmunka, képzésben résztvevő visszajelzései, beszélgetés	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Teszt, rajzos feladat, számításos feladat
	Projektfeladat	gyakorlati munkavégzés, prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási terület fő tartalmi elemeinként (táblázatban félkövérrel jelölve) egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy felsőfokú végzettség és ágazathoz tartozó szakképesítés, szakma
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	<p>Lézeres és egyéb szintező</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Villanszerelő kéziszerszámok, ksigépek, melegítő készülék</li> <li>• Földmunka kéziszerszámok</li> <li>• Oszlopállítók eszközei</li> <li>• Vezeték, és kábelszerelés eszközei</li> <li>• Fémipari kéziszerszámok és ksigépek</li> <li>• Villamos mérőműszerek és diagnosztikai eszközök</li> <li>• Hosszmérő eszközök (mérőszalag)</li> <li>• Informatikai és adattrögztítő eszközök</li> <li>• Technológiai leírások, szabvány és jogszabály gyűjtemény</li> <li>• Présszerszámok</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Munkabiztonsági eszközök és egyéni védőfelszerelések</li> <li>• Környezetszennyező anyagok gyűjtői</li> <li>• Véső és fűrőgépek, ipari porszívók</li> <li>• Forrasztó berendezések</li> </ul>
Anyagok és felszerelések:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az épület villanyszerelés főbb anyagai: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mérő és elosztószekrényhely kialakításához szükséges eszközök, szerszámok</li> <li>– Egyfázisú fogyasztásmérőszekrény</li> <li>– Túlfeszültségvédelmi eszközök</li> <li>– Túláram-védelmi eszközök</li> <li>– Érzékelők, jeladók</li> <li>– Vezetékek, kábelek és szerelvényei</li> <li>– Saruk, érvéghüvelyek</li> <li>– Sorkapocs, villamos és gépész kötőelemek</li> <li>– Elosztószekrény épületekhez és felvonulási területekhez, sínek, kismegszakítók, relék, tömszelencék</li> <li>– Lámpatestek</li> <li>– Kapcsolók, dugaszoló aljzatok</li> <li>– Szerelvény és kötődobozok</li> <li>– Épületautomatikai vezérlő és szabályzó elemek</li> <li>– Villamos mérőműszerek</li> <li>– Villamos gépek (transzformátorok, motorok)</li> </ul> </li> </ul>
Egyéb speciális feltételek:	

#### 4. Tanulási területek

	<b>A tanulási terület megnevezése</b>	<b>A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszámja</b>
1.	Munkavállalói ismeretek	9
2.	Munkavállalói idegen nyelv	31
3.	Műszaki alapozó ismeretek	351
4.	Szakirányú ismeretek	949
<b>A tanulási területek összes óraszámja:</b>		<b><i>1340 óra</i></b>

Egybefüggő szakmai gyakorlat óraszámja: 160 óra



2. számú melléklet

## Projektasablon

..... ágazat  
..... szakma (amennyiben releváns)  
..... tananyagegység  
..... évfolyam

<b>Projekt megnevezése:</b>
<b>Projekttermék:</b>
<b>A projekt céljának meghatározása (produktum, pedagógiai célok – dokumentáció, képek, ábrák, leírások)</b> <i>/meghatározott a KKK, a duális képzőhely profilja, a diákok érdeklődése által/</i>
<b>Időtartam: ..... óra</b>
<b>Előfeltételek:</b>
<b>Előzetes ismeretek:</b>
<b>Szükséges eszközök, alapanyagok:</b> <b>Rajzeszközök:</b> <b>Szerszámok:</b> <b>Alapanyag megnevezése és tanulónkénti mennyisége: /-tól, -ig/</b> <i>/a részletes költségvetés beadásának határideje adott tanév szeptember 15./</i>
<b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b>
<b>Félkész termékek tárolásának helye:</b>
<b>Digitális produktumok tárolására szolgáló tárhely:</b>

**1. A projekt megfelelése az ágazati alapképzés szakmai követelményeinek**

Projekt elem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák	Felelős	Időtartam
Projektindító megbeszélés, tanulók bevonása a tervezés, ötletelés folyamatába							
Tanulók projektjeinek szemlélyre szabása							

**2. A projekt megvalósítás ütemezése (Gantt-diagram)**



**3. A projekt illeszkedése a tananyagegységekhez és témakörökhöz**

Projekt elem	Tananyagegység	Témakör


**4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)**

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.				
5.				
6				
8				

**5. A projekt záró értékelése: (kész produktum, kompetenciák, motiváltság, kreativitás, problémamegoldás)**

**5.1. Külső értékelés:** /előadás a projektben részt nem vettek részére, kiállítás, stb./

**5.2. Belső értékelés**

**5.2.1. Tanulók önértékelése**

**5.2.2. Társak értékelése**

**5.2.3. Tanári értékelés**

/akár táblázatos formában megnevezve milyen részfeladatra, szempontra, mennyi pont járhat/

**5.3. Előre ismertett értékelési kritériumok, megfigyelési szempontok:**

## **6. Mellékletek – sablonok a konkrét megvalósításhoz:**

1. A projekt megvalósításának költségterve

2. Projektnapló: Rendszeres feljegyzések a tanulók tevékenységéről

*/Elektronikusan vezetett a 1. sz. pontban megfogalmazottakkal megegyező tartamú személyre szóló táblázat, melyben jelölésekkel, apróbb bejegyzésekkel követi az oktató a tanulók tevékenységét./*

3. Munkanapló: A tanulók rendszeresen dokumentálják a projekttel kapcsolatos konkrét feladatokat, tevékenységeket, esetleges megjegyzéseket.

*/A tanulók füzetében a sablonban megfogalmazott tartalommal vagy elektronikusan/*

**1. A projekt részletes anyagigénye, költsége**

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

<b>Termék megnevezése</b>	<b>Darabszám</b>	<b>Érték*</b>
<b>Összes költség</b>		.....Ft

**2. Projektnapló**

<b>Projektelelem</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>	<b>Megjegyzés</b>
Projektindító megbeszélés, tanulók bevonása a tervezés, ötletelés folyamatába						
Tanulók projektjeinek személyre szabása						

### 3. Munkanapló

Projekt napló tulajdonosa: .....

Projekt neve/címe: .....

A projekt témaköre (miről szól?): .....

Projektvezető(k): .....

Csoporttársak a projektben: .....

Projekt időtartama: .....

Tantárgyak, amelyekhez a projekt kapcsolódik: .....

.....

A projekt tervezett produktuma: .....

Saját feladatom/feladataim a projektben: .....

Előzetes ismereteim/tudásom a projekt témájával kapcsolatban: .....

.....

A projekt során tanultam meg: .....

.....

A projekt során a csoporttársaimmal együtt a következő problémákat/feladatokat oldottam meg:

.....

Csoporttársaim ezekben a feladatokban/tevékenységekben segítettek nekem:

.....

Én a következő tevékenységekben/feladatokban segítettem a csoporttársaimnak:

.....

Teljesen egyedül oldottam meg a következő feladatokat:

.....

A projekt során megtanult ismereteimet hasznosítani tudom a következő szituációkban/területen/problémák megoldásában:

.....

Fotók/rajzok, amelyek a projekt megvalósítás során készültek: .....

**Fenntarthatósági projekt - Rendszert és közszolgálat ágazat**  
**5 0413 18 01 Közszolgálati technikus szakma**  
**Munkavállalói ismeretek tananyagegység**  
 9. évfolyam

<p><b>Projekt megnevezése:</b> Melyiket a sok közül? Út keresés a közösség szolgálatában ...  <b>Projekttermék:</b> Digitálisan hitelesített dokumentum (álláshirdetések, önéletrajzok, motivációs levél)</p>
<p><b>Időtartam:</b> 6 óra</p>
<p><b>A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)</b>                  Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni a fenntarthatóságot figyelembe véve. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.</p>
<p><b>Előfeltételek:</b></p>
<p><b>Szükséges előzetes ismeretek:</b>                  Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemenetei mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/<u>NEM</u></p>
<p><b>Szükséges eszközök, alapanyagok:</b>                  Digitális eszközök, internet hozzáférés, interaktív tábla az oktatónak, irodai szoftverek.</p>
<p><b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b>                  Álláskereső portálok, Joobs, Profession, Közigállás, stb.                  Önéletrajzhoz, Europass digitális felület</p>

**1. A projekt részletezése:**

<b>A projekt részfeladatai</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Az értékelés módja</b>
<p><b>Álláshirdetés keresés megadott szempontok szerint</b> (pl: rendszert és közszolgálat területeinek kijelölése, lakóhelyhez való távolsága, megközelíthetősége tömegközlekedéssel, előmeneteli lehetőség, egyéb juttatások, munkarend)</p>	<p>Legalább két féle álláshirdetés kiválasztása (álláskereső portál, digitális újság)</p>	<p>Szövegesen, megfelelő-e a kiválasztott hirdetés a megadott szempontok alapján.</p>



<b>Önéletrajz készítése</b>	Az álláshirdetésnek megfelelő önéletrajz elkészítése szövegszerkesztő program segítségével.	Pontozással (az önéletrajz elemeinek megléte).
<b>Motivációs levél írása</b>	Az álláshirdetésre egy motivációs levél készítése szövegszerkesztő program segítségével, a fenntarthatóság figyelembe vételével.	Szövegesen, a tartalmi szempontok figyelembe vételével.

## 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapképzés szakmai követelményeinek

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<b>Álláshirdetés keresés megadott szempontok szerint</b>	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres.	Ismeri az álláskeresést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy állás keresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.
<b>Önéletrajz készítése</b>	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit	Teljesen önállóan		Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
<b>Motivációs levél írása</b>	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményét, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.

		adott idegen nyel- ven.			
--	--	----------------------------	--	--	--

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
Álláshirdetés keresés megadott szempontok szerint	Munkavállalói ismeretek (kapcsolódó közismereti óra: informatika)	Álláskeresés	6 óra
Önéletrajz készítése	Munkavállalói ismeretek (kapcsolódó közismereti óra: informatika, kommunikáció-magyar nyelv és irodalom, idegen nyelv)	Munkaviszony létesítése	10 óra
Motivációs levél írása	Munkavállalói ismeretek (kapcsolódó közismereti óra: informatika, kommunikáció-magyar nyelv és irodalom, idegen nyelv)	Munkaviszony létesítése	10 óra
Állásinterjú	Munkavállalói ismeretek (kapcsolódó közismereti óra: kommunikáció-magyar nyelv és irodalom, idegen nyelv)	Szituációs gyakorlat	8 óra
<b>Összesen:</b>			<b>34 óra</b>

## 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Interaktív tábla	1 db	Nem releváns (iskolai)
Internet hozzáférés	minden eszközön	Nem releváns (iskolai)
Digitális eszköz (számítógép, laptop, tablet, okostelefon)	a csoport létszámának megfelelően	Nem releváns (iskolai)
Irodai szoftverek	a csoport létszámának megfelelően	Nem releváns (iskolai)
<b>Összes költség</b>	-	<b>Ft</b>

4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Összehasonlítja a közszolgálat főbb ágait azok jogi szabályozói és az államszervezetben elfoglalt helyük alapján.	Alapszinten ismeri Magyarország állam-szervezetét, a főbb államhatalmi ágakat. Ismeri a főbb állami feladatokat. Alapszinten ismeri a jog alapfogalmait (jogi norma, jogszabály, jogforrás, jogszabályi hierarchia, jogalkotás) és az alkotmányos alapelveket. Azonosítja az egyes rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat. Ismeri a közszolgálat főbb jogi szabályozóit.	Értékként tekint Magyarország alkotmányos és jogi berendezkedésére.	Önállóan megnevezi a közszolgálati ágakat, állami feladatokat, alkotmányos elveket, a rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat.
2.	Kapott feladatainak végrehajtása során, a hierarchikus szervezetekre jellemző aláfölrendeltségi szabályok szerint működik együtt a szervezet tagjaival.	Ismeri a hierarchia fogalmát, céljait. Átlátja a hierarchikus szervezetek jellemző felépítését, a szolgálati érintkezés és a szolgálati út lényegi jellemzőit. Tisztában van az állam, mint foglalkoztató szolgálatellátásra vonatkozó speciális elvárásaival (szolgálati kötelezettségek, korlátozott	Elkötelezett a szervezeti célok iránt.  Kész az együttműködésre munkatársaival, más állami szervekkel.	Felelősséget vállal a saját önálló, illetve a társakkal együttműködésben végzett munkájáért.

		jogok). Alkalmazói szinten ismeri az udvariassági szabályokat.		

### 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulóknak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

### Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékeli saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

## Fenntarthatósági projekt - Közlekedés és szállítmányozás ágazat

9. évfolyam

**Projekt megnevezése: Fenntarthatóság a közlekedés és szállítmányozás ágazatban – Visszutas (reverz) logisztika**

**Projekttermék: PPT és plakát**

**Időtartam: 34 óra**

### **A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)**

Felhívni a diákok figyelmét a közlekedés és szállítmányozás ágazatban milyen lehetőségek állnak rendelkezésre, hogy a fenntarthatóság megvalósuljon. Napjainkban egyre nagyobb szerepet kapnak a fenntarthatósággal és környezetvédelemmel kapcsolatos kérdések. A hagyományos logisztikai tevékenységek további feladatokkal bővülnek, mert a logisztikai rendszer feladatai nem zárulnak azzal, hogy az áru eljut a fogyasztóhoz. A visszutas (reverz) logisztika feladata az áruk, anyagok vagy csomagolóanyagok a fogyasztótól az újrahasznosítás irányába való áramoltatása.

A projekt célja, hogy a diákok megismerkedjenek a folyamatok költséghatékony kialakításával, irányításával és tervezésével, amely az alap-és nyersanyagok, folyamatközi készletek, késztermékek és a hozzájuk kapcsolódó információk fogyasztási ponttól az újrafelhasználásig, illetve a megfelelő megsemmisítésig tart.



**Előfeltételek: nincs**

**Szükséges előzetes ismeretek:**

Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemeneti mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/NEM

<p><b>Szükséges eszközök, alapanyagok:</b></p> <p>Számítógép internet kapcsolattal; projektor, nyomtató. Irodaszerek: fehér és színes karton, fehér és színes papír, színes ceruzák és tollak, ragasztó, olló. Jelölő piktogramok</p>
<p><b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b></p> <p><a href="https://logisztika.com/">https://logisztika.com/</a>  <a href="https://hungarokamion.hu/">https://hungarokamion.hu/</a>  <a href="https://penzugysziget.hu/">https://penzugysziget.hu/</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IHpr_e0gYWw&amp;t=1885s">https://www.youtube.com/watch?v=IHpr_e0gYWw&amp;t=1885s</a>  <a href="https://www.globaltranz.com/sustainability-in-logistics/">https://www.globaltranz.com/sustainability-in-logistics/</a>  <a href="https://www.mavcsoport.hu/">https://www.mavcsoport.hu/</a>  <a href="https://rollingtons.hu/2021/01/06/fekete-korforgas/">https://rollingtons.hu/2021/01/06/fekete-korforgas/</a>  <a href="http://gyartastrend.hu/logisztika/cikk/hogyan_tovabb_a_logisztikaban">http://gyartastrend.hu/logisztika/cikk/hogyan_tovabb_a_logisztikaban</a></p> <p>Lenzsér Levente – Reider László: Közlekedési Alapismeretek  Sebestyén László – Vörösmarty Gyöngyi: A logisztikai ügyintéző feladatai  Sebestyén László: Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás</p>

**1. A projekt részletezése:**

<b>A projekt részfeladatai</b>	<b>Követelmények</b>	<b>Az értékelés módja</b>
<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	A szakmai anyagok értelmezése, következtetések levonása.	<b>Rövid beszámoló készítése, közös megbeszélése, értékelése.</b>
<b>Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységgrakományképzés.</b>	A gyűjtött anyagokból egységgrakomány képzése. A gyűjtött anyagok újrahasznosításával produktum előállítása.	<b>A kész produktum értékelése a csoportok között.</b>
<b>Közlekedési alágazatok. Konkrét szállítási feladatra a legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása</b>	Az egyes közlekedési alágazatok jellemzőinek megismerése, feladatban való alkalmazása.	<b>Teszt írása, közös javítása</b>

**2. A projekt illeszkedése a PTT-hez**

**2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek**

Projekt elem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<b>Nyomatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Megadott szempontok szerint információt keres az interneten és a rendelkezésére álló szakirodalomban, kiválasztja és feldolgozza.	Ismeri a biztonságos internet használat szabályait, és a digitális, online kommunikáció eszközeit. Ismeri a nyomtatott formátumú szakirodalom feldolgozásának módszereit.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munka-végzésre	Adatok, információk keresése a digitális eszközön, interneten, illetve a nyomtatott szakirodalomban. Az eredmények közül a megfelelő(k) kiválasztása és feldolgozása útmutatás alapján.
<b>Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasonosítás. Egység- rakomány-képzés.</b>	Az áru jellege, mérete, súlya és csomagolása alapján kiválasztja a megfelelő egység- rakomány képzési módot.	A rakodólapon méreteinek, terhelhetőségének, az egység- rakomány-képzés elveinek ismerete	Instrukciók alapján csoportban.	Problémafelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat Határozottság Precizitás Kreativitás	-
<b>Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan</b>	Felhívja a figyelmet az új közlekedési alternatívákra.	Ismeri a jövő kihívásait, fejlődési lehetőségeit a személy és teherforgalomban.	Teljesen önállóan	Rendszeresség (tervezés, ütemezés) Problémafelismerés Problémamegoldás Döntéskészség Jogszabálykövetés Felelősségtudat Határozottság Figyelem-összpontosítás Precizitás Kreativitás	Információ keresése, összegyűjtése, feldolgozása, értékelése, bemutatása internet és digitális eszközök segítségével.

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
<b>Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan.</b>	Magyar nyelv és irodalom	Közlekedési alágazatok előnyei-hátrányai	4

<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Idegen nyelv	Angol szöveg és videó tanulmányozása a fenntarthatóságról, játékos feladatok (keresztrejtvény, kvíz)	4
<b>Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységpraktikum-képzés.</b>	Matematika	Diagramkészítés, Dobozok elhelyezése raklapon	4
<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Történelem	Közlekedési alágazatok kialakulása, fejlődése, plakátok	4
<b>Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan.</b>	Digitális kultúra	Fuvartervezés, útvonaltervező használata	2
<b>Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységpraktikum-képzés.</b>	Testnevelés	Hulladékgyűjtés és újrahasznosítás Petpalack újrahasznosítása Nagy doboz helytakarékos feltöltése kis dobozokkal (fektetve-állítva) Csomagolás (zsugorfóliázás)	4
	Osztályfőnöki	Bevezető a projekthétről, bemeneti kérdőív, mini video	1
<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Természettudomány	Megújuló energiaforrások jelen és jövő Gumiabroncsok újrahasznosítása Ökológiai lábnyom Fény- és zajszennyezés Hulladékgyűjtés- és újrahasznosítás	3
<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	Pénzváltás, Valuta-deviza, árfolyam,	1
<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Gazdálkodási tevékenység	Termelési tényezők, „Föld” energiái	3
<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Munkavállalói ismeretek	Munkavállaló személyes felelőssége a fenntarthatóságért (szelektív, takarékos-ság, helytakarékos-ság)	0,5
<b>Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása</b>	Üzleti kultúra és információkezelés	PPT készítése a projekt termék előállításának végtermékeként, plakátkészítés	3,5



<p><b>Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységrakományképzés.</b></p> <p><b>Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan</b></p>			
<b>Összesen:</b>			<b>34 óra</b>

### 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(egy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
kartonlap	5 db	2 000
színes ceruza	5 csomag	3 000
olló	5 db	2 500
szövegkiemelő	5 db	1 500
ragasztó	5 db	1 500
nyomtatópapír	3 csomag	4 000
színespapír	2 csomag	1 000
folpack	5 csomag	2 500
<b>Összes költség</b>	<b>18 000 Ft</b>	

### 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
8.	Értékeli és összehasonlítja a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit a napjainkra jellemző	Ismeri a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit és tulajdonságait a közlekedési munkamegosztás	Környezetvédelmi szempontból kritikusán szemléli a közlekedési alágazatok ismérveit, tulajdonságait.	Vezetői irányítással hatékonyan vesz részt az árutovábbítási technológiák kidolgozásában.

9.	Értelmezi az egyes alágazatok jellemzőit, amelyek meghatározzák a különböző közlekedési ágak feladatait.	Rendelkezik azokkal az alapvető ismeretekkel, amelyek a közúti, vasúti, vízi és légi ágakat jellemzik, ismeri azok előnyeit és hátrányait.	Magára nézve kötelezőnek tartja az alapvető fogalmak ismeretét, amelyek meghatározzák későbbi munkája során a közlekedési ágak közötti választást.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a közlekedési alágazatok kiválasztására vonatkozóan.
11.	Az ágazathoz tartozó témában információt keres az interneten, kiválasztja és feldolgozza azt.	Ismeri a biztonságos internethasználat szabályait és a digitális, online kommunikáció eszközeit.	Elfogadja és tiszteletben tartja a biztonságos internethasználat szabályait.	Szakmai irányítással digitális tartalmakat keres meghatározott céllal és az instrukciók szerint felhasználja ezeket.
12.	Összehasonlítja a közlekedési alágazatok fejlődésének ismérveit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	Ismeri és azonosítja a közlekedési alágazatok különböző feladatait. Megnevezi az egyes közlekedési alágazatok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az alágazatok feladataival, előnyeivel és hátrányaival.	Önállóan hoz döntést és javaslatot tesz a közlekedési módok és eszközök kiválasztására.
17.	Összehasonlítja a különböző közlekedési alágazatok környezetre gyakorolt hatását.	Ismeri és azonosítja az egyes közlekedési ágak - környezetre gyakorolt kedvező és kedvezőtlen - hatásait.	Tevékenysége során a fuvarozási mód kiválasztásánál szem előtt tartja az előnyöket és a hátrányokat.	A munkatársakkal együttműködve, önállóan dönt az áru továbbításához szükséges megfelelő fuvarozási mód kiválasztásáról

##### 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulóknak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

##### Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:

1. Szakmaiság, szakmai tudás

2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékelik saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-éremjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

## Fenntarthatósági projekt - Építőipar ágazat

Ács; kőműves; festő, mázoló, tapétázó; magasépítőtechnikus; mélyépítőtechnikus, útépítő, vasútépítő és- fenntartó technikus; burkoló; szárazépítő szakma (amennyiben releváns)

### Építőipari alapismeretek tananyagegység

9. évfolyam

<b>Projekt megnevezése:</b> Fenntartható családi ház makett készítése páros munkatevékenységgel <b>Projekttermék:</b> Fenntartható családi ház makett
<b>Időtartam:</b> 34 óra
<b>A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)</b>
Megismertetni a diákokkal a fenntarthatóság fogalmát, jelentőségét. Ismerje a mérés, ellenőrzés, precíz munkavégzést, 1:50 kicsinyítést, méretarányokat, Kézügyesség és kreativitás fejlesztése. Együttműködési képesség kialakítása. Építési hulladék újrahasznosítása, gazdaságos anyagfelhasználás.
<b>Előfeltételek:</b>
<b>Szükséges előzetes ismeretek:</b> Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemenetei mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/ <u>NEM</u>
<b>Szükséges eszközök, alapanyagok:</b> Fűrészáru, lazúr, alapozó, szeg, alapozó, faragasztó, csiszolóvászon/papír
<b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b>
internet, tankönyv

#### 1. A projekt részletezése:

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
Projekt ismertetése, ráhangolódás, érdeklődés felkeltése	Aktivitás, memorizálás, gondolatébresztés, motiválás	Szóbeli pozitív megerősítő értékelés

<b>Téma feldolgozása a kapcsolódó tanórákon</b>	Matematika, fizika, magyar nyelv és kommunikáció, idegen nyelv, digitális kultúra, történelem, vizuális kultúra óra kereteiben számítási, mérési, szövegértési feladatok gyakorlása	<b>Szóbeli pozitív megerősítő értékelés</b>
<b>Makett készítése a szakmai órák keretében</b>	Kézügyesség fejlesztése, aktivitás, munkára való nevelés, kitartás	<b>Szóbeli pozitív megerősítő értékelés</b>
<b>Zárónap lebonyolítása</b>	Eltervezett, elvárt szintű projektzárás	<b>Szóbeli pozitív megerősítő értékelés</b>
<b>Értékelés, önreflexió</b>	Egyéni és csoportos tapasztalatcsere, tanulók számára önreflexiók kérdőív kitöltése.	<b>Szóbeli lezáró szummatív értékelés, tanulók részéről írásos önértékelési visszacsatolás</b>

## 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapképzés szakmai követelményeinek

<b>Projekttema</b>	<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
<b>Projekt ismertetése, ráhangolódás, érdeklődés felkeltése</b>	Szervezési készség, kommunikáció, figyelem, tapasztalati összefüggés	Általános iskolai ismeretek felelevenítése, Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alapműveleteit.		Aktívan, motiváltan néz a feladat megoldása, elsajátítása, kivitelezése előtt	Felelősségtudat, elkötelezettség, motiválhatóság, kognitív kompetencia
<b>Téma feldolgozása a kapcsolódó tanórákon</b>	Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít, Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab). Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit. Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket. Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi	Önállóan képes a rajzok értelmezésére. Kreatívan választ vázlatrajz-készítési módszert. Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat. Mérései, számításai eredményét	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére. Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	kognitív kompetencia, felelősségtudat, kapcsolatteremtő készség, pontosság, önállóság

		előírásait.	ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.		
<b>Makett készítése a szakmórák keretében</b>	<p>Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat. Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban. Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.</p>	<p>Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat. Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait. Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait. Rendelkezik a munkatársaival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szükséges szakkifejezésekkel. Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését. Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit,</p>	<p>Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját. Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi. Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.</p>	<p>Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.</p>	<p>Precizitás, terhelhetőség, kitarítás, Környezet és egészségtudatos magatartás, segítőkészség</p>

		eszközeit			
<b>Zárónap lebonyolítása</b>	Együttműködés, Power Point bemutató előadása a készítés folyamatáról (képek, film, leírás), kommunikáció	Szemléltető ismeretek, kommunikációs ismeretek		Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt. Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létrehozott eredményekre.	Udvariasság, pontosság, Kognitív kompetencia
<b>Értékelés, önreflexió</b>	Analizáló, szintetizáló képesség, önismeret, kommunikáció, rendszerező képesség	Önismeret, empátia, célok eléréséhez vezető út átértékelése		Empátia társaikkal szemben, türelem, megértés, segítőkészség	Lényegkiemelés, szóbeli kommunikáció, kognitív kompetencia

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
<b>Projekt ismertetése, ráhangolódás, érdeklődés felkeltése</b>	Matematika, magyar nyelv és irodalom	Terület, kerület, felszínszámítás mértékegység átváltások, szövegértés	4+2
<b>Téma feldolgozása a kapcsolódó tanórákon</b>	Fizika, digitális kultúra, történelem, idegen nyelv, testnevelés	Szakmai anyagok, eszközök idegen nyelvű megnevezései, Prezentáció készítése. Térfogat, anyagsűrűség számításai. Helyes testtartás munkavégzés közben, gerincvédő gyakorlatok, mozdulatok.	2-2-2-2-2
<b>Makett készítése a szakmai órák keretében</b>	Építőipari alapismeretek Építőipari rajzi alapismeretek Építőipari kivitelezési alapismeretek Munka- és környezetvédelem	Mérés, anyagmegmunkálás, szerszámok használata, munka- és balesetvédelem, faanyag méretre vágása, szabása	2+2+8+1
<b>Zárónap lebonyolítása</b>	Digitális kultúra, magyar nyelv és irodalom	Bemutató készítése és előadása, szóbeli kommunikáció	2+1
<b>Értékelés, önreflexió</b>	Pályaorientáció	Fenntarthatóság	2

<b>Összesen:</b>	<b>34 óra</b>
------------------	---------------

### 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
OSB lap	2 db	40000 Ft
szeg	1 kg	2000 Ft
léc 3m-es	10 db	30000 Ft
faragasztó	10 doboz	35000 Ft
ecset	20 db	16000 Ft
csiszolóvászon/papír 80-as, 100-as, 120-as	5-5-5 ív	8000 Ft
alapozó	5 l	13500 Ft
Lazúr	5 l	14000 Ft
<b>Összes költség</b>	<b>158 500 Ft</b>	

### 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépe-	Törekszik az építő-ipar alapjainak megértésére, rendszerezésére. Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Instrukció alapján részben önállóan
2.	Egyszerű építőipari folyamatokat össze-állít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.	Irányítással
3.	Egyszerű számításokat végez építőipari alapmennyiségek körében.	Ismeri az egyszerű mennyiségek össze-függéseit.	A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz	Teljesen önállóan
4.	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Törekszik a pontos munkavégzésre	Teljesen önállóan



5.	Megnevezi és leírja a szerkezetépítési munkákat, elvégzi őket.	Földmunkák Alapozások Függőleges teher-hordó szerkezetek Nyílásáthidalók, boltívek Koszorúk, földemek, boltozatok Lépcsők, lejtők Egyéb szerkezetépítési feladatok Tetőszerkezetek, magastetők Tetőfedések Lapostetők	Precizitás, tartalmilag és esztétikailag kifogástalan feladatmegoldás, rendszerezőképesség, logikus gondolkodás, gyakorlatias feladatértelmezés, síkbeli és térbeli tájékozódás	Instrukció alapján részben önállóan
6.	Az építőipari kivitelezési alapismeretek, az építéskivitelezési ismeretek, a földméréstan és kitűzés, az építőanyagok és a magasépítési kivitelezési ismeretek elsajátított anyagát rendszerezően áttekinti és bemutatja, az alkalmazást értően összefoglalja	Az építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy ismeret-anyagának rendszerező áttekintése Az építéskivitelezési ismeretek tantárgy ismeretanyagának rendszerező áttekintése A földméréstan és kitűzés tantárgy ismeretanyagának rendszerező áttekintése Az építőanyagok tantárgy ismeretanyagának rendszerező áttekintése A magasépítési kivitelezési ismeretek tantárgy ismeretanyagának rendszerező áttekintése		Instrukció alapján részben önállóan

### 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulóknak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

### Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata

3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékeli saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

**Fenntarthatósági projekt - Kereskedelem ágazat**  
**Kereskedelmi értékesítő, Kereskedő és webáruházi technikus szakma (amennyiben releváns)**  
**Környezetvédelem a kereskedelemben tananyagegység**  
**9. évfolyam**

<b>Projekt megnevezése: Hogyan védhetjük környezetünket a kereskedelemben?</b> <b>Projekttermék: A termékek csomagolása, hulladékkezelése</b>
<b>Időtartam: 35 óra</b>
<b>A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)</b>
<p>A környezeti értékek megőrzése szükségessé teszi, hogy a környezetbarát megoldásokat ösztönözzük. A reklámokban nap mint nap hallhatjuk és láthatjuk, a termékek csomagolásán pedig láthatjuk a „környezetbarát, „környezetkímélő” hivatkozásokat, a biotermék, és ökotermék jelzőket. Találkozhatunk természetesen lebomló anyagokkal, a csomagolásokon pedig megjelentek a „rajzos, környezetbarát jelzések”. Napjainkban fontos célként jelenik meg a környezeti veszély, a kockázat mérséklése, és a hulladékképződés megelőzése, illetve csökkentése. Ezért került bevezetésre a környezetvédelmi termékdíj és a betétdíj intézmény.</p> <p>Projekttermék: A termékek elkészített csomagolása, valamint a csomagolás során keletkezett hulladékok kezelése. Az elkészült, csomagolások bemutatása egy iskolai kiállítás keretein belül fog megtörténni.</p>
<b>Előfeltételek:</b> nem szükséges
<b>Szükséges előzetes ismeretek:</b> Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemeneti mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/ <u>NEM</u>
<b>Szükséges eszközök, alapanyagok:</b> Papír, Fa, Üveg, Acél, Alumínium, Műanyag
<b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b>
internetes: <a href="https://budadohoz.hu/csomagolasi-jelzesek/">https://budadohoz.hu/csomagolasi-jelzesek/</a> <a href="https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/7_0005_005_101115.pdf">https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/7_0005_005_101115.pdf</a> Brusztiné Kunvári Enikó: A kereskedelmi egység működtetése, az áruforgalom lebonyolítása TK: 375-től.

új ötletek: saját forrás

### 1. A projekt részletezése:

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
<b>előkészítés</b>	Bemutatja röviden a környezetvédelem intézményrendszerét (szervezetét), a környezet szabályozás rendszerét Bemutatja a környezetvédelmi díjak, bírságok, és támogatások fajtáit. A környezet tudatos vállalkozás jellemzői	<b>formatív (fejlesztő-formáló) értékelés</b>
<b>elkészítés</b>	Bemutatja az áruk csomagolását, csomagoló anyagait a kereskedelemben (fajtái, a környezetbarát csomagolóanyag), a hulladék kezelés módjait. A kereskedelmi munka során keletkezett hulladékok tárolása, veszélyes áruk bemutatása, szelektív hulladékgyűjtés A környezetbarát termékek szimbóluma, jelölése, az ökoreklámok, ökomarketing jelentősége	<b>formatív (fejlesztő-formáló) értékelés</b>
<b>megbeszélés</b>	Önértékelés és értékelés	<b>Önértékelés és oktatói értékelés szummatív (lezáró-minősítő) értékelés</b>
<b>a projekt bemutatása</b>	Az előzetesen összegyűjtött illusztrációkat, képeket, szöveges dokumentumokat a projekt végén bemutatja egy PPT formájában.	<b>nem releváns</b>

### 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

#### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapképzés szakmai követelményeinek

Projekttem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<b>A termékek csomagolása, hulladék kezelése</b>	Tudja, értelmezi a feladatot, önállóan hozzájárul és készíti az utasítások alapján.	Ismeri a kereskedelemben használatos csomagolóanyagok fajtáit, a	<b>Önállóan dolgozik.</b>	<b>Megfelelő magatartás</b>	Ismeri a honlapok működését. Tud keresni a világhálón Táblázatba tudja rendezni a csomagolóanyagokat és azok jellemzőit.

		<b>hulladékkezelés módjait</b>			
--	--	------------------------------------	--	--	--

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
<b>Papír</b> <b>Fa</b> <b>Fém</b> <b>Műanyag</b> <b>Üveg</b> <b>Aluminium, mint csomagolóanyagok.</b>	Magyar nyelv és irodalom	Szövegértés egy magadott környezetvédelmi témakörben	2
	Történelem	Hasonlítsa össze, konkrét példák alapján, hogy a történelem során napjainkig hogyan változott a technikai vívmányok jelenléte, korábban nem volt jelen a környezetszennyezettség ilyen mértékben! (Autók, gyárak, káros anyag kibocsátás, vegyi anyagok, mobil telefonok, informatikai eszközök, föld népessége.	3
	Matematika	A környezetvédelmi termékdíjak megismerése, számítási módjaival való megismerkedés.	2
	Komplex természettudományos tantárgy	A vízzel való gazdálkodás a kereskedelmi vállalkozásokban.	3
	Idegen nyelv	Angol/Német nyelven környezetvédelemmel kapcsolatos szójegyzékek, kifejezések összegyűjtése, és azokból egy rövid fogalmazás létrehozása	2
	Digitális kultúra	Ökoplakát készítése digitálisan.	2
	Testnevelés	Az iskolai környezet megtisztítása, selektíven.	4
	Gazdasági és Munkavállalói Ismeretek, Vállalkozások működtetése	Hogyan védhetjük környezetünket a kereskedelemben?	8,5
	Kommunikáció és digitális alkalmazások	Hogyan védhetjük környezetünket a kereskedelemben?	7,5
	Osztályfőnöki	Környezetvédelem	1

<b>Összesen:</b>	<b>35 óra</b>
------------------	---------------

### 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

<b>Termék megnevezése</b>	<b>Darabszám</b>	<b>Érték*</b>
Nem releváns, begyűjtött alapanyagok (zsákok, papírok)		
<b>Összes költség</b>		<b>Ft</b>

### 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
Tájékoztatja a fogyasztót az öko-, bio- és reformtermékekről.	Ismeri a legújabb fogyasztói trendeket.	Teljesen önállóan	Felelősségtudat, szabályok és összefüggések alkalmazásának képessége, etikus cselekvés, önálló ismeretszerzés, folyamatos tanulás	Webböngészőt használ információ keresésére és gyűjtésére
Felvilágosítást ad az egyes termékek használatára vonatkozóan.	Ismeri a különleges termékek leírását.	Teljesen önállóan		
Szakszerűen kihelyezi termékeket.	Ismeri a termékek kihelyezésre vonatkozó szabályokat	Teljesen önállóan		
Kezeli a termékek esetleges minőségi rendellenességeit.	Ismeri a termékekre vonatkozó minőségi előírásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Biztonságosan tárolja, raktározza és forgalmazza az élelmiszereket.	Ismeri az egyes élelmiszerek forgalmazására, tárolására, szállítására vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan		

Tájékoztatja a fogyasztót az áru használatával, kezelésével, előírásaival kapcsolatban.	Ismeri az árucímkén kötelezően feltüntetendő jelöléseket.	Teljesen önállóan		
---	---	-------------------	--	--

Tájékoztatót ad az árucímkén kötelezően feltüntetendő jelölésekkel kapcsolatban.	Ismeri a vegyiáruk forgalmazására, szállításra, tárolásra, raktározásra, vonatkozó követelményeket. Ismeri az árucímkén kötelezően feltüntetendő (veszélyes anyagok illetve környezetbarát) jelzéseket.	Teljesen önállóan		
Tájékoztatót ad a ruházati cikkek méretezéséről és az árucímke jelzéseiről, jelképeiről.	Ismeri a női, férfi, gyermek felsőruházati termékek méretezését, a kezelési és a használati útmutató jelképeit.	Teljesen önállóan		
Szakszerű tájékoztatást ad a vásárlóknak a vegyes iparcikkek használati és kezelési útmutatóján szereplő jelölésekről.	Ismeri a vegyes iparcikkek forgalmazására vonatkozó előírásokat, feltételeket, jelöléseket, piktogramokat	Teljesen önállóan		

<p>Segítséget nyújt a vásárlóknak a műszaki cikkek közötti választásban, segít eligazodni a használati és kezelési útmutatókban.</p>	<p>Ismeri az energiaosztályok besorolását, a használati és kezelési útmutatókban szereplő piktogramok jelentését Ismeri a termékek szavatosságra, jóállásra, szállításra, tárolásra, forgalmazásra vonatkozó követelményeket.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>		
--	---	--------------------------	--	--

### 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulóknak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

### Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékeli saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.



## Csukló projekt - Gépészet ágazat

### Gépészeti alapismeretek tananyagegység

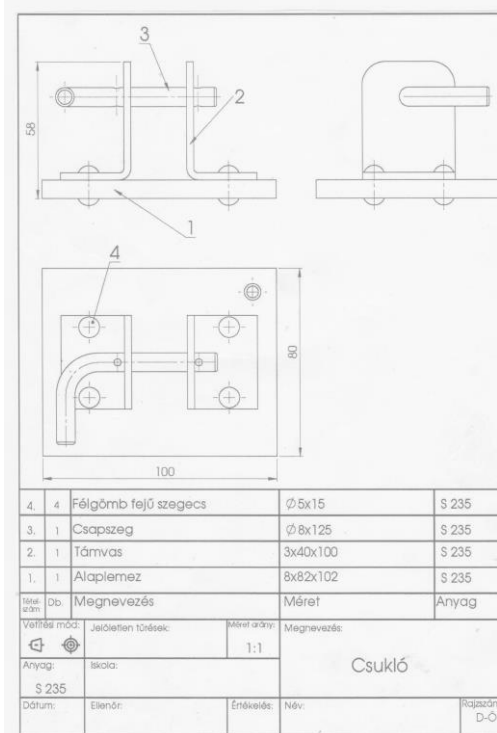
### 9. évfolyam

**Projekt megnevezése:** Csukló (összetett alkatrész)

**Projekttermék:** Csukló

**Időtartam:** 39 óra

**A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)**



Rajzolásai készség kialakítása, precíz, pontos munkavégzés.

**Előfeltételek:** Általános iskolai matematika (síkidomok szerkesztése, mértékegységek használata, mérés)

<b>Szükséges előzetes ismeretek:</b> Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemeneti mérés az előfeltételek meglétéről? <u>IGEN/NEM</u>
<b>Szükséges eszközök, alapanyagok:</b> Mérőeszközök, előrajzoló eszközök, kézi szerszámok, lemez, köracél, szegecs.
<b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b> Műszaki alapozó tankönyv, műszaki rajz, internet.

### 1. A projekt részletezése:

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
1. Alaplemez elkészítése, furatok berajzolása, pontozása, fúrása. 2. Támvasak előrajzolása, pontozása, fúrása, hajlítása. 3. Csapszeg méretre vágása, hajlítása, pontozása és fúrása. 4. Az elemek összeállítása (szegecselés, csapszeg beillesztése)	Önálló munkavégzés, rajzolás, pontos bejelölés, szakszerű szerszámhasználat, biztonságos munkavégzés.	Egyéni, csoportos.

### 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

#### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapképzés szakmai követelményeinek

Projektlem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1. Alaplemez	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabványokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
1. Alaplemez	Megtervezi az alkatrészgyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

Projektlem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1. Alaplemez	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.  Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
1. Alaplemez	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
1. Alaplemez	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
1. Alaplemez	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
1. Alaplemez	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kiegész forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
2. Támvas	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését,	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan		Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	előírásait és funkcióját.				
2. Támvas	Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
2. Támvas	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
2. Támvas	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
2. Támvas	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
2. Támvas	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
2. Támvas	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kisgépes forgácsoló megmunkálások eljárásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból

Projekttem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.			
3. Csapszeg	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan		Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
3. Csapszeg	Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
3. Csapszeg	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
3. Csapszeg	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolás.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3. Csapszeg	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
3. Csapszeg	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kiegészítő forgácsoló munkálások eljárásait. Ismeri a furatmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
4. Projekttermék összeállítás	Létrehozza az összeállításához szükséges kötések.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
4. Projekttermék összeállítás	Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálva minősíti az alkatrészt.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció készítése

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		szerepét és lényegét.			

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projektelelem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
1. Alaplemez	Műszaki alapozó ismeretek, matematika.	Gépészeti alapismeretek. Síkidomok szerkesztése, mérés.	6 5
2. Távvas	Műszaki alapozó ismeretek, anyagismeret.	Gépészeti alapismeretek. Anyagismeret tantárgy.	6 5
3. Csapszeg	Műszaki alapozó ismeretek, informatika.	Gépészeti alapismeretek. Informatika.	6 5
4. Projektertermék összeállítása	Műszaki alapozó ismeretek	Gépészeti alapismeretek. Szerelési dokumentációk.	6
<b>Összesen:</b>			<b>39 óra</b>

## 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Csukló	10	1000
<b>Összes költség</b>	10000	<b>Ft</b>

## 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	
2.	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
3.	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
4.	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembevételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
5.	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

##### 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulónak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés



- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

**Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:**

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékelik saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

## Kilincses kapcsoló projekt - Gépészet ágazat

### Gépészeti alapismeretek tananyagegység

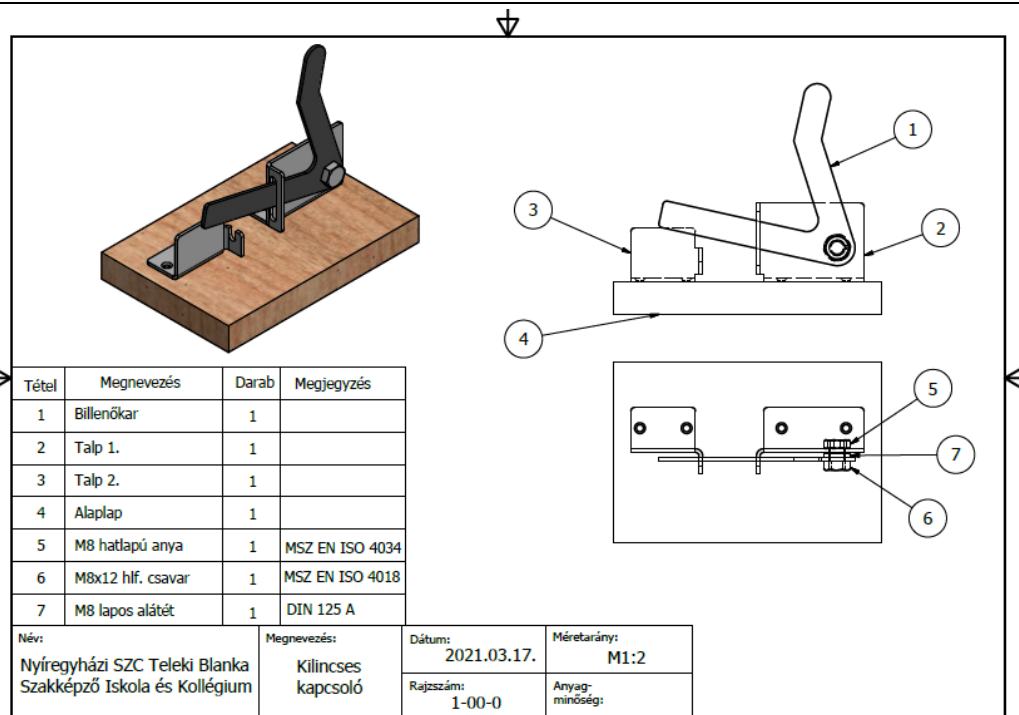
### 9. évfolyam

**Projekt megnevezése:** Kilincses kapcsoló (összetett alkatrész)

**Projekttermék:** Kilincses kapcsoló

**Időtartam:** 39 óra

**A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)**



Rajzolvadási készség kialakítása, precíz pontos munkavégzés.

**Előfeltételek:** Általános iskolai matematika (síkidomok szerkesztése, mértékegységek használata, mérés)

<b>Szükséges előzetes ismeretek:</b> Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemeneti mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/ <u>NEM</u>
<b>Szükséges eszközök, alapanyagok:</b> Mérőeszközök, előrajzoló eszközök, kézi szerszámok, elektromos kézi fűrógép, lemez, csavar.
<b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b> Műszaki alapozó tankönyv, műszaki rajz, internet.

### 1. A projekt részletezése:

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
1. Talplemez méretre vágása, darabolása, furatok berajzolása, pontozása, fúrása. 2. Talplemez hosszanti furatainak kialakítása, hajlítása. 3. Kar méretre vágása, pontozása és fúrása. 4. Az elemek összeállítása (csavarkötések létrehozása, alaplapra való rögzítés)	Önálló munkavégzés, rajzolás, pontos bejelölés, szakszerű szerszámhasználat, biztonságos munkavégzés.	Egyéni, csoportos.

### 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

#### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapképzés szakmai követelményeinek

Projektlem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1. Talplemez	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
1. Talplemez	Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segéd-	Instrukció alapján részben önállóan		

Projektlem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		anyagokat, a megmunkálási eljárásokat.		Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	
1. Talplemez	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
1. Talplemez	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolás.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
1. Talplemez	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
1. Talplemez	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
1. Talplemez	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kiegész forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból

Projektlem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
2. Kar kialakítása	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.	Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.	Teljesen önállóan		Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
2. Kar kialakítása	Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a munkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
2. Kar kialakítása	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
2. Kar kialakítása	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan		
2. Kar kialakítása	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
2. Kar kialakítása	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
2. Kar kialakítása	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kigépes forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
3. Projektfeladat összeállítás	Létrehozza az összeállításhoz szükséges kötéseket.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
3. Projektfeladat összeállítás	Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálva minősíti az alkatrészt.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció készítése

Projekt elem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
		szerepét és lényegét.			

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
5. Talplemez	Műszaki alapozó ismeretek, matematika.	Gépészeti alapismeretek. Síkidomok szerkesztése, mérés.	6 5
1. Talplemez	Műszaki alapozó ismeretek, anyagismeret.	Gépészeti alapismeretek. Anyagismeret tantárgy.	6 5
2. Kar kialakítása	Műszaki alapozó ismeretek, informatika.	Gépészeti alapismeretek. Informatika.	6 5
3. Projektfeladat összeállítása	Műszaki alapozó ismeretek	Gépészeti alapismeretek. Szerelési dokumentációk.	6
<b>Összesen:</b>			<b>39 óra</b>

## 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Kilincses kapcsoló	10	1.000
<b>Összes költség</b>	<b>10.000 Ft</b>	

## 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.

	készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	
2.	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kisépekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
3.	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
4.	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
5.	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

## 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulónak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés



- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

**Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:**

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékelik saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

## Környezettudatosságra nevelés projekt - Gépészet ágazat 9. évfolyam

**Projekt megnevezése:** Környezettudatosságra nevelés

**Projekttermék:** PET palackprés gyártása, festése, felirat készítése

**Időtartam:** 44 óra

**A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)**

- A tanulóink felelősségvállalásának köszönhetően az intézményünk közösségi terei tisztábbak lesznek.
- A projekt alatt elsajátított ismeretekkel formálódik a szemléletük, értékrendjük és a fogyasztási szokásaik is.
- A fenntarthatóságra nevelés célja, hogy gyakorlati és a mindennapi életben alkalmazható ismeretekkel ruházza fel a tanulókat.

### A KÉSZ PROJEKTTERMÉK



**Előfeltételek:** nincs

**Szükséges előzetes ismeretek:**

Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemenetei mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/NEM

**Szükséges eszközök, alapanyagok:**

- rajzlap
- színesceruza, filctoll
- acéllemez
- zártszelvény
- 20×20 négyzetvas (gátervas)
- jelölő piktogram
- lemezvágó olló, élhajlító
- fúrógép,
- menetfúró
- hegesztőgép,
- satu,
- mérőszalag
- ecset
- csiszolópapír
- sarokcsiszoló,
- kézi szerszámok

**A projekt megvalósítása során felhasznált források:**

PET palackok kreatív újrahasznosítási ötleteivel kapcsolatban linkek, képek keresése.



**Linkek:**

- Pet palackok újrahasznosítása

<https://www.youtube.com/watch?v=-KDIYjp9Xs>

- Műanyag: áldás és átok

<https://www.youtube.com/watch?v=lsyx9TixReg>

- Pet palack újrahasznosítás kreatív módon

[https://www.youtube.com/watch?v=aS\\_PoZzTvyw](https://www.youtube.com/watch?v=aS_PoZzTvyw)

- 6 kerti ötlet Pet palackból

<https://www.youtube.com/watch?v=TDHVNVMRm9Y>

**1. A projekt részletezése:**

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
<p><b>1. A szelektív hulladékgyűjtés szabályai, piktogramok, színek megtanulása</b>  <b>A közismereti és szakmai tárgyak összekapcsolódása a téma kapcsán</b></p>	<p>A tanuló tudja megkülönböztetni a hulladék típusait, anyagát, képes legyen eldönteni, illetve meghatározni hova tartozását.</p>	<p><b>Tesztlap (egyéni)</b></p>

<p><b>2. Műszaki alapozó oktatás keretén belül készítse el a saját rajzát, illetve a rajz alapján számítsa ki a szükséges anyagmennyiséget</b></p>	<p>A tanuló tudjon kiterített hosszt számolni, alkalmazza a matematikai alapszámításokat, képes legyen lerajzolni és beméretezni a terméket.</p>	<p><b>A rajz, illetve anyagszükséglet számítás értékelése. (egyéni)</b></p>
<p><b>3. Alapanyagok tisztítása, mérése, szabása, sorjázása, előkészítése hajlításhoz, fűráshoz, hegesztéshez.</b></p>	<p>A tényleges munkadarab elkészítése technológiai sorrendjének meghatározását, lépéseit képes legyen alkalmazni. Tudjon egyszerű varratot készíteni, lemunkálni, festéshez előkészíteni. Festeni.</p>	<p><b>A kész munkadarab értékelése (páros)</b></p>

## 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapkötés szakmai követelményeinek

Projektneve	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p><b>2. Rajz készítése rajzlapon, CAD programmal</b></p>	<p>Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációk (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését, előírásait és funkcióját.</p>	<p>Ismeri a géprajzi szabályokat, előírásokat. Ismeri a műszaki rajzok tartalmi követelményeit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben tartására.</p>	<p>Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése</p>
<p><b>2. Rajz készítése rajzlapon, CAD programmal</b></p>	<p>Szabadkézi felvételi vázlatot készít egyszerű alkatrészekről.</p>	<p>Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.</p>	
<p><b>3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése</b></p>	<p>Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.</p>	<p>Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>	<p>Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.</p>	
<p><b>3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése</b></p>	<p>Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.</p>	<p>Tudja a munkakörnyezetre vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.</p>	<p>Instrukció alapján részben önállóan</p>		
<p><b>3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése</b></p>	<p>Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.</p>	<p>Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.</p>	<p>Teljesen önállóan</p>	<p>Törekszik a munkavédelmi előírások</p>	

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése	A megadott pontossággal elvégzi a darabolást.	Ismeri a darabolás eszközeit és technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan	maradéktalan betartására.	Információszerzés online forrásokból
3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése	A dokumentáció alapján forgácsolást végez.	Ismeri a kézi és kisépességű forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése	Létrehozza az összeállításhoz szükséges kötéseket.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése	Az alkatrész műszaki előírásai alapján a kiválasztott eszközökkel mér, ellenőriz és dokumentálja a minősítést az alkatrészt.	Ismeri a mérőeszközök alkalmazási területeit, fontosabb metrológiai jellemzőit. Ismeri a geometriai mérés és ellenőrzés egyszerű módjait. Tudja a minősítés szerepét és lényegét.	Teljesen önállóan		Digitális dokumentáció készítése

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	Tantárgy	Témakör	Óraszám
1. A szelektív hulladékgyűjtés szabályai, piktogramok, színek megtanulása, közismereti és szakmai órák kapcsolódása, tudás, ismeret összehangolása	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	Piktogram értelmezése, szövegértés	2
	Idegen nyelv	Hulladék típusai idegen nyelven, nemzetközi jelzések	2

	Matematika	Henger (2 literes PET palack) térfogat, kerület, felület számítás.	6
	Testnevelés	Célbadobó verseny Bowling PET palackból Ki gyűjt több szemetet az iskola környezetében. Erőnléti feladatsor vízzel töltött műanyagpalackkal	8
	Osztályközösség-építő program	A szemét-hulladék hatása az élő környezetre Kisfilm megtekintése a hulladékkezelésről	2
	Munkavállalói ismeretek (Villamos alapismeretek)	Hulladékkezelés szabályai a munkahelyeken Kisgépek érintésvédelmi szabályai Munkavédelmi szabályok Vágó-daraboló eszközök alkalmazásának szabályai	4
<b>2. Rajz készítése rajzlapon, CAD programmal</b>	Digitális kultúra	PPT előkészítése, készítésének lépései, dokumentálás	7
<b>3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése</b>	Műszaki alapozó ismeretek Gyakorlat csoportbontásban	Tervrajzkészítés, elemzés, technológiai sorrend meghatározása Összenyomó készülék elkészítése A projektértékelés	12
<b>4. A projekt értékelése, zárása</b>	Digitális kultúra Műszaki alapozó ismeretek	Felmerülő problémák digitális megoldása, gyakorlati alkalmazása. Digitális tartalom létrehozása, IKT biztonság	1
<b>Összesen:</b>			<b>44 óra</b>

### 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
PET palackprés	5	

<b>Összes költség</b>	<b>Eszmei érték</b>	<b>Ft</b>

#### 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kiségeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kiségeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.
2.	Műszaki rajz alapján előgyártmányt választ, műveleti sorrendtervet készít, majd kézi megmunkálással, és/vagy kiségekkel egyszerű, fémből készült alkatrészeket gyárt.	Ismeri az alkatrészek elkészítéséhez szükséges technológiákat és az anyagok alapvető tulajdonságait.	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Törekszik a precíz és gazdaságos munkavégzésre.	Műszaki táblázat segítségével önállóan kiválasztja a félkészterméket. Szakmai felügyelet mellett meghatározza a gyártási sorrendet. A gyártási műveleteket önállóan végzi.
3.	Az elkészült alkatrészek méreteit mérőeszközökkel ellenőrzi.	Ismeri az adott alkatrész geometriájának megfelelő, és az adott méret meghatározásához szükséges mérőeszközöket.	Elkötelezett a hibás munkadarabok számának csökkentése, illetve a mérőeszközök állagának megőrzése mellett.	Eldönti, hogy a gyártott munkadarab megfelel-e a rajzi előírásoknak. Felelősséget vállal az általa gyártott termék minőségéért.
4.	Műszaki dokumentáció (összeállítási rajz és darabjegyzék) alapján csavarkötéssel, szegecskötéssel egyszerű alkatrészcsoportokat összeszerel.	Ismeri a kötés kialakításához szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembe-vételét.	Felelősséget vállal a létrehozott kötés minőségéért. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért.
5.	A munkavégzés során betartja a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a munkavégzéssel kapcsolatos munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi szabályokat.	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett.	Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. A vé-



Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
				dőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

## 5. A projekt, záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulóknak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

### Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékeli saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

**Kereskedelmi egységben projekt - Kereskedelem ágazat**  
**Kereskedelmi értékesítő szakma**  
**Áruforgalmi folyamat, beszerzés tananyagegység**  
**10. évfolyam**

**Projekt megnevezése:** Kereskedelmi egységben az árubeszerzés elemzése és tervezése az áruátvételig

**Projekttermék:** PPT, esettanulmány egy üzlet leltározásának eredmény kimutatása.

**Időtartam:** 40 óra

**A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)**

A Projekt célja, hogy a tanulók megismerjék az áruforgalmi munka területeit. Összefüggéseiben lássák az áruforgalmi folyamat elemeit, és meg tudják határozni a folyamatban saját feladatukat, kompetenciáikat. Ismerjék meg a beszerzés és az áruátvétel folyamatát. Képesek legyenek elvégezni alapvető kereskedelmi számításokat, és a kapott eredményeket értelmezve fel tudják használni a vállalati gazdálkodáshoz.



**Előfeltételek:** Gazdasági alapismeretek

**Szükséges előzetes ismeretek:**

Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemenetei mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/NEM

**Szükséges eszközök, alanyagok:**

Számítógép internet kapcsolattal; projektor, nyomtató.

Irodaszerek: kereskedelemben alkalmazott bizonylatok, toll ceruza radír, árumozgatáshoz szükséges eszközök.

<b>A projekt megvalósítása során felhasznált források:</b>
Horváth Herbáth Mária - Stáger Imréné: Kereskedelmi és vállalkezési ismeretek <a href="https://kevizsga.hu">https://kevizsga.hu</a> <a href="https://starex.hu">https://starex.hu</a> <a href="https://ebag.hu/applyvendor">https://ebag.hu/applyvendor</a>

### 1. A projekt részletezése:

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
A beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása	A tanuló tudja eldönteni bizonyos szempontok alapján, hogy milyen és mennyi terméket rendel az üzlet részére.	Beszámoló készítése, közös megbeszélése, értékelése. A kész produktum értékelése a csoportok között. Teszt írása, közös javítása
A szállító partnerek kiválasztása	A tanuló tudja eldönteni melyik szállítótól érdemes rendelni	Beszámoló készítése, közös megbeszélése, értékelése. A kész produktum értékelése a csoportok között. Teszt írása, közös javítása
Az áruk megrendelése és az áruátvétel menete	Milyen módon tud árut rendelni, és tudja az áruátvétel pontos menetét	Beszámoló készítése, közös megbeszélése, értékelése. A kész produktum értékelése a csoportok között. Teszt írása, közös javítása
Az áruátvétellel kapcsolatos adminisztrációs feladatok és bizonylatok	Tudja a bizonylatokat beazonosítani, azok kezelésének pontos részleteivel tisztában legyen	Beszámoló készítése, közös megbeszélése, értékelése. A kész produktum értékelése a csoportok között. Teszt írása, közös javítása
A szállítókkal szembeni kifogások intézésének módjai, szabályai	Szállítókkal való kapcsolattartás, kifogások megoldásának leggyorsabb módjai	Beszámoló készítése, közös megbeszélése, értékelése. A kész produktum értékelése a csoportok között. Teszt írása, közös javítása

### 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

#### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek

Projektlem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A beszerzendő áruk mennyiségének és összetételének meghatározása	A készletfigyelés és a készletváltás alapján információt ad az árrendeléshez	Ismeri az árubeszerzés fogalmát, folyamatát.	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóság, pontosság, felelősség tudat, szabálykövetés	Bizonylat
Készletnyilvántartás	Használja a készletnyilvántartó programokat.	Ismeri a készletnyilvántartó rendszereket	Az oktató irányítása és utasításai alapján, részben önállóan	Önállóság, pontosság, felelősség tudat, szabálykövetés	Készletnyilvántartó program
Áruátvétel tárgyi feltételei	Árumozgató eszközök és gépek használata	Eszközök biztonságos és hatékony kezelése	Az oktató irányítása és utasításai alapján, részben önállóan	Önállóság, pontosság, felelősség tudat, szabálykövetés	Molnárkocsi, hidraulikus kézi targonca / béka/
Áruátvétel menete	Mennyiségi, minőségi áruátvételt végez. Hiba esetén képes eljárni.	Ismeri az áruátvételi módokat, bizonylatait és a hiba esetén felmerülő teendőket	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, felelősség tudat, szabálykövetés	Bizonylat
Készletnyilvántartás	Beérkezett áruk készletre vételezése	Termékek megnevezése, mennyisége, egységének pontos rögzítése a rendszerben	Az oktató irányítása és utasításai alapján	Önállóság, pontosság, felelősség tudat, szabálykövetés	Készletnyilvántartó program, számítógép
Statisztikai számítás	Készletösszetétel, készletnagyság megállapítása	Az áruforgalmi mérleg sor lényegének és sémájának	Teljesen önállóan	Önállóság, pontosság, felelősség tudat, szabálykövetés	Számológép

		ismerete, átlag-készlet számítás			
Leltár	Részt vesz a leltározás folyamatában.	Ismeri a leltározás célját, folyamatát, a leltárhiány és -többlet okait	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóság, pontosság, felelősség tudat, szabálykövetés	Leltár bizonylatok
Statisztikai számítások	Elvégezi az alapvető kereskedelmi számításokat és értelmezi az eredményeket.	Ismeri az alapvető kereskedelmi számításokat	Oktató segítségével önállóan	Törekszik a pontos, áttekinthető munka-végzésre	Számológép

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Magyar nyelv és irodalom	Szövegértés, kommunikáció	5
Áruátvétel, leltár	Matematika	matematikai számítások, összefüggések felismerése	5
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Történelem	Kereskedelem fejlődése	3
Készletek elemzése, készletnyilvántartás	Digitális kultúra	Készletnyilvántartó program használata, számítógépen bizonylatok kezelése, nyilvántartásba vétele. PPT készítése a projekt termék előállításának végtermékeként,	7
Beszállítók kiválasztása, áruátvétel előkészítése, áruátvétel menete, leltár folyamata.	Kereskedelmi ismeretek	Áruforgalmi folyamat, beszerzése tevékenységének elsajátítása, áruátvétel elsajátítása, leltár készítése, leltár eredmény megállapítása.	15
Beszállítók kiválasztása, megrendelés készítése, bizonylatok értelmezése.	Kommunikáció	Beszállítókkal tárgyalás menete, megrendelés kitöltése, készítése,	5

<b>Összesen:</b>	<b>40 óra</b>
------------------	---------------

### 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
<b>Összes költség</b>		<b>Ft</b>

### 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Megkülönbözteti az áruforgalmi folyamat egyes szakaszait. Átlátja az árubeszerzés, készletezés és értékesítés alapvető kapcsolatát.	Ismeri az áruforgalmi folyamat legfontosabb elemeit, jellemzőit.	Kritikusan szemléli az áruforgalom egyes szakaszait. Törekszik a gazdaságilag leghatékonyabb megoldások kialakítására.	Kritikusan szemléli az áruforgalom egyes szakaszait. Törekszik a gazdaságilag leghatékonyabb megoldások kialakítására.
2.	Közreműködik az árubeszerzés folyamatában: előkészíti vagy segíti az áru megrendelését.	Ismeri az áruforgalmi folyamatot, az árubeszerzés fogalmát, helyét az áruforgalmi folyamatban, és az árubeszerzéshez kapcsolódó tevékenységeket.	Szem előtt tartja a beszerzendő áruk mennyiségét és összetételét befolyásoló tényezőket.	Vezetői irányítással beszerzi a szükséges árut, egyszerűbb, begyakorolt árurendelési feladatokat utasítás alapján ellát.
3.	Részt vesz az áruátvétel előkészítésében, az áru fogadásában. Az árut átveszi, minőségileg és mennyiségileg ellenőrzi és dokumentálja.	Ismeri az áruátvételi módokat, az áruátvétel során használat bizonylatokat és hibás teljesítés esetén a teendőket.	Törekszik az áru jogszabályoknak megfelelő mennyiségi és minőségi átvételére, a kísérő dokumentáció szakszerű ellenőrzésére	Önállóan képes az áruátvétel tárgyi feltételeit előkészíteni, az árut fogadni és az átvételt lebonyolítani.

4.	Részt vesz a leltár, visszáru, göngyölegkezelés és a kapcsolódó adminisztrációs feladatok ellátásában.	Ismeri a leltár és leltározás fogalmát, fajtáit, módjait, a folyamatát és a kapcsolódó adminisztrációs tevékenységeket.	Pontosan, precízen kezeli az árut a leltározás során. Szem előtt tartja a leltáreredmény, göngyölegkezelés, és visszáru üzleti eredményre gyakorolt hatását.	Másokkal együttműködve leltároz. Felelősséget vállal a felmért, esetenként visszaküldött áru vagy göngyöleg mennyiségéért és értékéért.
----	--	---	--	---

### 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulóknak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

### Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékelik saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

## Női alaphajvágások projekt - Szépészet ágazat

5 1012 21 01

### Fodrász szakma (amennyiben releváns)

### Női alaphajvágások tananyagegység

14. évfolyam

**Projekt megnevezése: Női alaphajvágások**

**Projekttermék: Lefelé hosszabbodó frizura, uniform frizura, egyhossz frizura, lépcsőzetes frizura**

**Időtartam: 211 óra**

#### **A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)**

- A fodrász tanuló vendégfogadást végez, megtervezi a kívánt szolgáltatást, diagnosztizál - egyéniség, fejbőr, haj - szempontok alapján.
- Hajmosást, hajápolást végez a haj típusának és állapotának megfelelő termékekkel.
- Vizes és száraz haj formázását végzi a megfelelő eszközökkel, termékekkel és technológiákkal.
- Tudatosan alkalmazza a női alap és divathajvágási formákat az egyéniségnek megfelelően.
- Munkája során betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és higiéniai előírásokat a szépségszalokban.
- Tájékoztatót ad a szépségszalok alapvető szolgáltatásairól, a helyzetnek és a vendég igényeinek megfelelően empátikusan kommunikál.
- Számlát és nyugtát helyes kitöltéssel állítja ki.
- Idegen nyelven kommunikál.

#### **1. alaphajvágás**

##### **Kompakt, egyhossz forma kialakítása**

A női alaphajvágási művelet során legyen látható a fejterület tudatos és precíz felosztása. Az anatómiai pontok, A és B átló és a geometriai meghatározások segítségével. A teljes hajnövéssel párhuzamosan 1,5-2 cm szélességben alakítsa ki a vezetőpasszét, aminek segítségével meghatározza a haj hosszát és a külső vonalát. Balesetmentesen végezze a hajvágás műveletét, a hajterületek leválasztását és ellenőrzését. 4 cm hajvágás kötelező a vezetőpasszéból a vizsgabizottság előtt. A haj puhítása nem megengedett, a frizura kialakítását csak tompa vágással lehet elkészíteni.

#### **2. alaphajvágás:**

##### **Lépcsőzetes forma**



Lépcsőzetes hajvágási forma készítendő, melynél a tarkótól felfelé folyamatos átmenet képződik úgy, hogy a felső hajszakasz mindig hosszabb. A frizura külső vonala lehet vízszintes, az arc felé hosszabbodó, illetve rövidülő, de csak szimmetrikus lehet. A fej hátsó részén folyamatos átmenet kialakítását követően, a hajszáritással hangsúlyozza a formajegyeket. A női alaphajvágási művelet során legyen látható a fejterület tudatos és precíz felosztása. Az anatómiai pontok és a geometriai meghatározások segítségével alakítsa ki a vezetőtincset, aminek segítségével meghatározza a haj hosszát, irányát és átmenetképzését. Balesetmentesen végezze a hajvágás műveletét, a hajterületek leválasztását és ellenőrzését. A haj puhítása nem megengedett, a frizura kialakítását csak tompa vágással lehet elkészíteni.

### **3. alaphajvágás**

#### **Uniform forma**

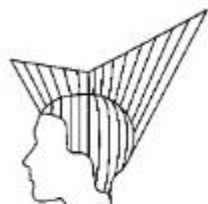
A meghatározott vezetőpasszéból 4 cm haj vágása a vizsgabizottság előtt kötelező. A vezetőpasszé hossza meghatározza a fej teljes területén lévő haj hosszát. A fej egész területén azonos hosszúságú kell, hogy legyen a haj. Az egységes hajhossz kialakításával lesz bizonyítva az uniformizált haj. A hajszáritás kapcsolódjon a formához és hangsúlyozza a stílusjegyeket. A női alaphajvágási művelet során legyen látható a fejterület tudatos és precíz felosztása. Az anatómiai pontok és a geometriai meghatározások segítségével alakítsa ki a vezetőtincset, aminek segítségével meghatározza a hajhosszát, irányát és átmenetképzését. Balesetmentesen végezze a hajvágás műveletét, a hajterületek leválasztását és ellenőrzését. A haj puhítása nem megengedett, a frizura kialakítását csak tompa vágással lehet elkészíteni.

### **4. alaphajvágás**

#### **Lefelé hosszabbodó forma.**

Fentről lefelé hosszabbodó forma, hajvágása csak ollóval, száritása: A fejtető legmagasabb pontján lévő vezetőpasszéhoz viszonyítva minden tincs fokozatosan hosszabb. A vezetőpasszéból 4 cm hajvágás kötelező a vizsgabizottság előtt. A folyamatos átmenet kialakításával biztosítsa a formajegyeket. A női alaphajvágási művelet során legyen látható a fejterület tudatos és precíz felosztása. Az anatómiai pontok és a geometriai meghatározások segítségével alakítsa ki a vezetőtincset, aminek segítségével meghatározza a haj hosszát, irányát és átmenetképzését. Balesetmentesen végezze a hajvágás műveletét, a hajterületek leválasztását és ellenőrzését. A haj puhítása nem megengedett, a frizura kialakítását csak tompa vágással lehet elkészíteni

**Lefelé  
hosszabbodó  
forma**



90-180 fokig való kiemelés lefelé hosszabbodó forma. A haj felül mindig rövidebb. A leválasztás függőleges, esetleg diagonális

**Kompakt forma**



0 fokban való kiemelés, egyhossz kompakt forma. A hajat természetes esésében vágjuk, nem képződik átmenet. A leválasztás vízszintes.

**Lépcsőzetes  
forma**



1-90 fokban való kiemelés, lépcsőzetes forma. A felső haj minden esetben hosszabb. A leválasztás vízszintes, diagonális (liftezés), esetleg függőleges.

**Uniform forma**



90 fokban való kiemelés, uniform forma. A haj a fej teljes területén, vagy bizonyos részén egyforma hosszú. A leválasztás vízszintes, diagonális, függőleges.

**Előfeltételek:**

**Szükséges előzetes ismeretek:**

Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemenetei mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/ NEM  
Az ágazati alapoktatásban való részvétel és sikeres vizsga.

**Szükséges eszközök, alapanyagok:**

Sampon, hajbalzsam, melegvíz szolgáltató berendezés, hajmosótál, törülköző. Beterítőkendő vagy hajvágókendő, hajvágó olló, hajvágó fésű, nyakszirt kefe, körkefék, csipesz, hajhab, hajlakk, tupírfésű, hajszárító.

Oktató filmek, interaktív tábla, internet, tankönyvek, újságok.

**A projekt megvalósítása során felhasznált források:**

Tankönyv Beato Angelico Kiadó:

- Fodrász szakmai ismeretek I. II
- A művészetek és hajviseletek története
- Anatómia fodrászok számára
- Szakmai német nyelvkönyv
- Munkavédelem és környezetvédelem a szépségiparban
- Szakmai etika és emberismeret a szolgáltatók számára
- Szakmai kommunikáció a szépségiparban
- Vállalkozói, gazdasági és marketing ismeretek a szépségiparban

Fátraí Krisztina Alaphajvágás tanfolyam

<https://hu-hu.facebook.com/schwarzkopfprofessionalhu/videos/f%C3%A1traí-krisztina-alaphajv%C3%A1g%C3%A1s-tanfolyam/1071115759610898/>

Letöltve : 2021.10.18.

L'Oréal hajvágási alapok:

<https://www.youtube.com/watch?v=6hLaNyi8DHM>

Letöltve: 2021. 10.17.

Classic Graduated Bob

<https://www.youtube.com/watch?v=qociqsvUtXQ>

Letöltve: 2021.10.21

A képeken a Nyíregyházi SZC Teleki Blanka Szakképző Iskola és Kollégium fodrász tanulóinak munkája látható

1. kép

Bordás Bódor Anita Uniform hajvágás

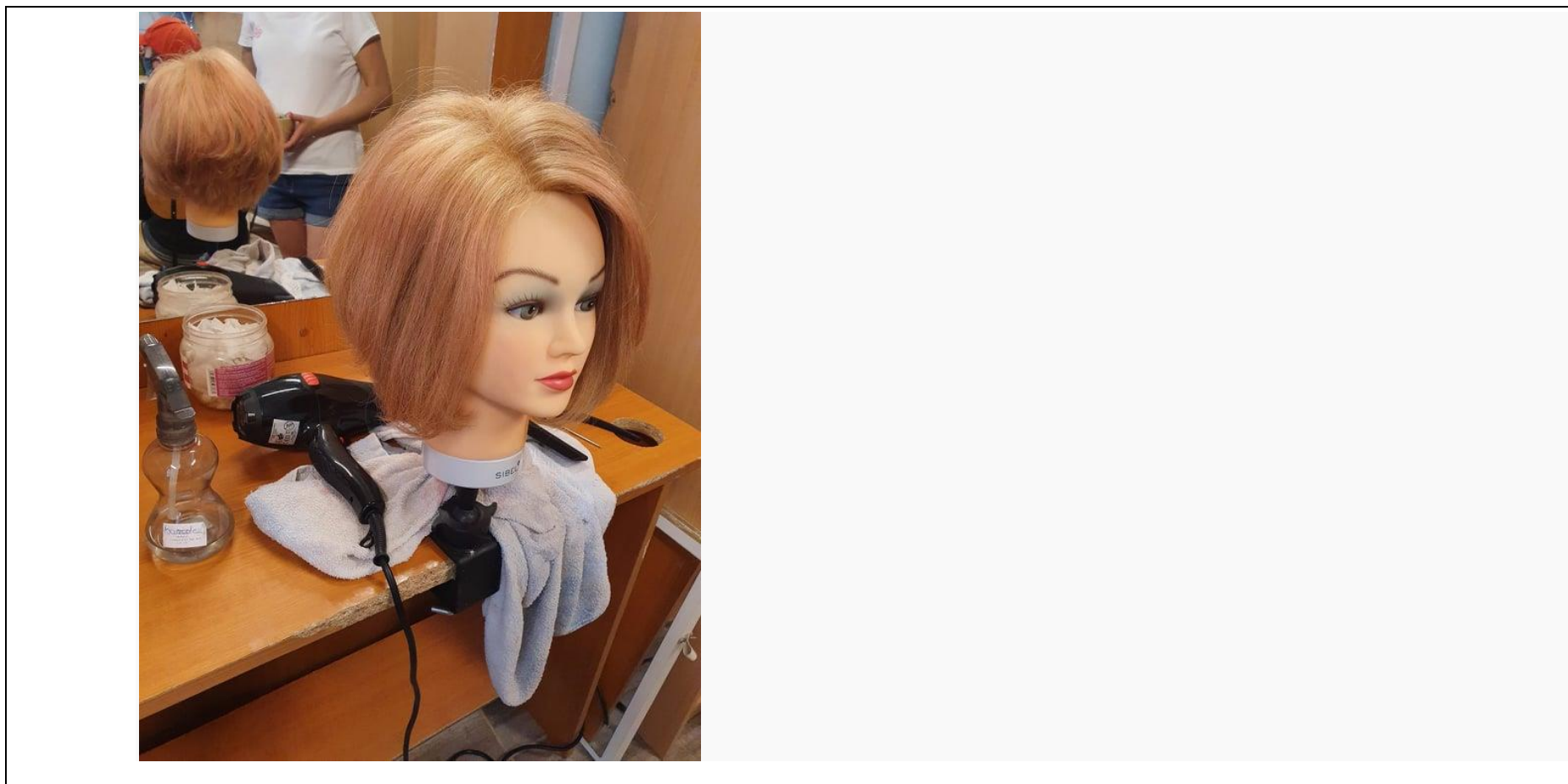


2. kép:

Reszegi Bianka: Egyhossz hajvágás



3. kép  
Teleki fodrász tanműhely, lépcsőzetes forma



**1. A projekt részletezése:**

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
-------------------------	---------------	--------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Megfelelő kommunikáció</li> <li>- Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat.</li> <li>- Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát.</li> <li>- Betartja a szépcsézi szolgáltatással kapcsolatos dokumentáció elkészítésére vonatkozó szabályokat.</li> <li>- Ismeri a bőr- és függelékeinek felépítését, élettanát, a bőrelváltozásokat és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a bőrre, hajsz fejbőrre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosztizálás, rendellenességek felismerése, hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása</li> <li>- Elsősegélynyújtás, munka- és környezetvédelem, munkajogi ismeretek, vállalkozói ismeretek, marketing.</li> <li>- A bőr felépítése és működése, elváltozások, rendellenességek, bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai, rendellenességek, amelyek szükségesek a helyes diagnosztika felállításához.</li> <li>- A női alaphajvágási művelet során legyen látható a fejterület tudatos és precíz felosztása. Az anatómiai pontok és a geometriai meghatározások segítségével alakítsa ki a vezetőtincset, aminek segítségével meghatározza a haj hosszát, irányát és átmenetképését. Balesetmentesen végezze a hajvágás műveletét, a hajterületek leválasztását és ellenőrzését.</li> </ul>	<p>Szóbeli és írásbeli feladatsor. A gyakorlat során az elkészített frizura értékelése a feljebb megadott szempontok alapján szóban.</p>
---	---	--

## 2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

### 2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapkötatás szakmai követelményeinek

Projektetem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
<p>Szépészeti kommunikáció szolgáltatássetika. Munkavállalói idegen nyelv</p>	<p>A vendég habitusának, életkorának és a szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül magyar és idegen nyelven</p>	<p>Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket. Ismeri a szépé-</p>	<p>Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.</p>	<p>Udvarias, tisztelettudó, empatikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmaetikai alapelvek betartásával.</p>	<p>Kapcsolatfenntartó készség Kapcsolatteremtő készség Határozottság Udvariasság</p>

		szeti szakmai kifejezéseket idegen nyelven.		Nyitott új kommunikációt támogató IKT eszközök, szoftverek megismerésére.	
Munka- és környezetvédelem	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat a szépsészeti szolgáltatás során.	Ismeri a szépsészeti szolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályait	Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat.	Együttműködés, alkalmazkodás, odafigyelés másokra, szabálykövetés, kooperativitás, segítőkészség, empátia	Döntésképeség Szervező-készség Önállóság Felelősségtudat Munkabaleseti sablon kitöltése. Elsősegélynyújtást segítő internetes tartalmak használata. Elsősegélynyújtást segítő internetes tartalmak használata.
Szépsészeti szolgáltatás alapismeretei	Elvégzi az eszközök, munkaterület tisztítását, fertőtlenítését.	Ismeri a fertőtlenítés módszereit, eszközeit, anyagait és ezek alkalmazását.	Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre. Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposág, tisztelet.	Precizitás Önállóság Ismeretek helyén való alkalmazása Felelősségtudat
Alkalmazott számítástechnika Vállalkozói ismeretek és marketing	A szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységet végez. Munkája során használja az IKT eszközöket (számítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Ismeri a szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos munkavédelmi dokumentumokat és azok adatkezelési szabályait.	Betartja a szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentáció elkészítésére vonatkozó szabályokat és felelősséget vállal a dokumentumok tartalmáért.	A szépsészeti szolgáltatással kapcsolatos dokumentumok pontos, precíz, szabálykövető kitöltésére törekszik.	Ismeretek helyén való alkalmazása Határozottság Precizitás Etikus viselkedés Adatvédelem
Fodrász szakmai ismeretek	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalón alapvető szolgáltatásairól.	Ismeri a szépségszalónok szolgáltatásait.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalónokban elérhető szolgáltatásról.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációra törekszik a szépsészeti szolgáltatásokról való tájékoztatás során. Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposág, tisztelet	Kapcsolatfenntartó készség Kapcsolatteremtő készség Határozottság Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten Prezentációs szoftverek használata.
Munkavállalói ismeretek	Megtervezi a saját szépsészeti életpályáját.	Ismeri a fontos szakmai szervezeteket,	Önállóan és felelősségteljesen megtervezi szépsészeti életpályáját.	Törekszik a folyamatos önképzésre, szakmai fejlődésre.	Önállóság Fejlődőképesség, önfejlesztés Tervezési képesség



		rangos szakmai rendezvényeket, szakmai életutakat			
--	--	---	--	--	--

## 2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
	Munkavállalói ismeretek	Életpálya Megfogalmazza saját karriercéljait. Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit. Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit	5 óra
	Munkavállalói idegen nyelv	Ismeri a szépészeti szakmai kifejezéseket idegen nyelven. A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz. A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít. Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, a céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során	15 óra
	Szépészeti kommunikáció és szolgáltatásetika	Udvarias, tisztelettudó, empátikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakemberű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmaetikai alapelvek betartásával. A szóbeli és az írásbeli kommunikáció jellemző eltérései A nem nyelvi kommunikáció (mimika, gesztus, szemkontaktus, térközsabályozás stb.) A cset, az sms és a képi üzenetek előnyei és kockázatai.	5 óra

		A probléma és a konfliktus közötti különbség A tény és a vélemény közötti különbség A meggyőzés módja A vita és a veszekedés közötti különbség.	
	Alkalmazott számítástechnika	A szépművészeti szolgáltatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységet végez. Bevétel, kiadás, raktározás, számlakészítés.	3 óra
	Munka- és környezetvédelem	Ismeri a szépművészeti szolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályait.  Betartja a munkavédelmi szabályokat. Tűzveszélyes anyagok tárolása, teendők tűz esetén. Kisebbségi sérülések ellátása: nyomókötés, szorítókötés, fertőtlenítés Teendők baleset esetén. Környezetvédelmi szabályok, hulladék, veszélyes hulladék, környezeti kockázati tényezők, ergonómia, kényszerített helyzet, foglalkozási ártalom, megbetegedés.	3 óra
	Fodrász anatómia, élettan	Ismeri a bőr- és függelékeinek felépítését, élettanát, a bőrelváltozásokat és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a bőrre, hajra, fejbőrre.	10 óra
	Hajviselet-történet	Ismeri a különböző egyéniségek ismertető jeleit. Jellemzőik alapján felismeri a különböző korok frizuráját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépművészeti tevékenységeket és produktumokat.	5 óra
	Fodrász szakmai ismeretek	Ismeri a fertőtlenítés módszereit, eszközeit, anyagait és ezek alkalmazását. Elváltozások, rendellenességek a hajra, fejbőrön. Hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása.	15 óra

		A női hajvágás eszköze, anyaga, munkafolyamata. A vágáshoz kapcsolódó fogalmak, szakkifejezések.	
	Fodrász szakmai gyakorlat	Elváltozások, rendellenességek a hajás fejbőrön: elemi elváltozások, fertőző elváltozások. Hajmosás, hajápolás. A női hajvágás eszközei, anyagai, munkafolyamata A vágáshoz kapcsolódó fogalmak, szakkifejezések (pl. választékkészítés, leválasztások, kiemelési szögek, nyakfazon, oldalfazon, hajkörvonal, nullpont, vágástechnikák, puhítási technikák, női alap és divathajvágások). Az elvégzett szolgáltatást ellenőrzi, és szükség esetén elvégzi a korrekciót. A frizurakészítés valamennyi műveletéhez tartozó ismeretanyag. Vendégfogadás, diagnosztizálás, hajmosás, hajápolás, hajformázás, női alaphajvágások.	150 óra
	Vállalkozói ismeretek és marketing	Ismeri a fodrász vállalkozás beindításának és fenntartásának feltételeit, az alapvető fodrászati tevékenységekhez. Önéletrajz tartalma, motivációs levél tartalma, europass. Vállalkozások jellemzői, vállalkozási formák, vállalkozások létesítése. Üzleti terv felépítése, tartalma, marketingterv, pénzügyi terv részei.	5 óra
	Alkalmazott kémia	A szerves és szervetlen vegyületek fizikai és kémiai tulajdonságai, bőrre, hajra és körömre gyakorolt hatása.	5 óra
<b>Összesen:</b>			<b>211 óra</b>

### 3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan) 10 fős csoport és nincs benne eszköz, valamint oktató programok

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*	
Sampon	5	1700 Ft/db	8500
Hajbalzsam	2	900 Ft/db	1800
Hajhab	5	1800 Ft/db	9000
Hajlakk	5	2300 Ft/db	11500
Hajfény	5	2600 Ft/db	13000
Színes patron nyomtatóhoz	1	17 000Ft	
Fekete- fehér patron nyomtatóhoz	1	7000 Ft	
A4 papír	1000	1600 Ft	
Papírtörülköző	2 csomag	3500 Ft/db	7000
Eszközfertőtlenítő	2	1600 Ft/liter	3200
Kézfertőtlenítő	2	1600 Ft/liter	3200
Papírgallér	1 csomag	2500 Ft	
<b>Összes költség</b>	85 300	<b>Ft</b>	

#### 4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Alkalmazza a munka, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat a fodrász szolgáltatás során.	Ismeri a fodrász szolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályait.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre.	Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat.
2.	Fertőtleníti, tisztítja, karbantartja a fodrász szolgáltatáshoz alkalmazott eszközöket.	Ismeri a fodrászatban használt fertőtlenítő anyagok helyes használatát, az egészségügyi és munkavédelmi előírásokat, a kézi szerszámok karbantartását, tisztítását, ápolását	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus munkavégzésre.	Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát
3.	Vendég fogadást végez.	Tudja a különböző kultúrájú és korú vendégekkel való kommunikációs technikákat, ismeri a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Udvarias, tisztelettudó, empátikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik.	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért, betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.
4.	Megfigyeli a vendég egyéniségét.	Ismeri a különböző egyéniségek ismertető jeleit.	Törekszik diszkréten kezelni a megfigyeléseit, benyomásait. A vendégkezelés során törekszik a szakmatikai alapelvek betartására.	A vendég egyéniségének figyelembevételével, önállóan, tervezi meg a fodrász szolgáltatásokat.

5.	Megtervezi a kívánt szolgáltatást a vendég igénye szerint.	Ismeri a különböző fodrászati szolgáltatások idő igényét, technológiáit, anyagigényét.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, higiénikus, szakszerű, precíz munkavégzés megtervezésére.	Önállóan végzi a munkafolyamat anyag- és eszközigényének, technológiájának megtervezését.
6.	Diagnosztizálja objektív és szubjektív szempontok alapján a fejbőrt és a haját.	Ismeri a bőr- és függelékeinek felépítését, élettanát, a bőrelváltozásokat és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a bőrre, hajás fejbőrre.	Biztonságos, egészséget nem károsító szolgáltatás elvégzésére törekszik.	Felelősségteljesen és önállóan diagnosztizálja a fejbőrt és a haját.
7.	Elvégzi a haj mosását a megfelelő termékekkel.	Ismeri a hajmosó anyagokat, hatásukat a hajás fejbőrre és hajra, azok alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a hajmosás során.	Önállóan végzi a hajmosás munkafolyamatát.
8.	Hajápolást végez a szükséges termékekkel.	Ismeri a hajápoló anyagokat, hatásukat a hajra, azok alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a hajápolás során.	Önállóan végzi a hajápolás munkafolyamatát.
9.	Megtervezi és elvégzi a női haj vágását.	Ismeri a női hajvágás eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, azok alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a női haj vágása során.	Önállóan végzi a női hajvágás munkafolyamatát.
10.	Megtervezi és elvégzi a haj formázását nedves és száraz hajon.	Ismeri a haj vizes és száraz formázásának eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, azok helyes alkalmazási lehetőségeit	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a haj formázása során.	Önállóan végzi a haj vizes és száraz formázásának munkafolyamatát.
11.	Minden szolgáltatást követően tanácsot ad a vendégének az otthoni hajápoláshoz, hajformázáshoz.	Ismeri hajápolás, hajformázás anyagait, eszközeit, technikáit, azok helyes alkalmazási lehetőségeit.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációra törekszik a hajápolással, hajformázással kapcsolatos tanácsadás során.	A vendég igényeinek megfelelően dönt az otthoni hajápolással, hajformázással kapcsolatos javasolt termékekről.
12.	A fodrász szakképesítéshez kapcsolódó vállalkozási és marketing tevékenységeket végez.	Ismeri a fodrász vállalkozás beindításának és fenntartásának feltételeit, az alapvető fodrászati tevékenységekhez kapcsolódó marketing eszközöket.	Nyitott az új vállalkozáshoz, illetve marketingtevékenységhez kapcsolódó információk befogadására.	Vállalkozását szakszerűen, a vonatkozó jogszabályok maradéktalan betartásával működteti.

## 5. A projekt záró értékelése:

Tanulói értékelés: A munka végén a tanulóknak vissza kell csatolniuk projekttervhez

- Tanulói önértékelés
- A kitűzött célok és az eredmények összehasonlítása

Oktatói értékelés: folyamat értékelés, komplex, átfogó értékelés

- Projektfolyamat értékelése
- Projekt termék értékelése

**Projektzárás - Értékelési/ Megfigyelési szempontok:**

1. Szakmaiság, szakmai tudás
2. Szakmai nyelv használata
3. Ötletesség, kreativitás
4. Önálló feladatvégzés
5. Alapvető kommunikációs és prezentációs képességek
6. Kommunikáció
7. Érvelés

A szakmai oktatók értékelése mellett a diákok is értékelik saját munkájukat, az eredményeket önértékelés formájában. Minden tanuló/ csoport kap 10 - maximum 15 percet, hogy bemutassa a prezentációját, projekttermékét, a projekt célját és az eléréséhez vezető utat. A projekt a projektben oktató szakmai oktató kollegák által közösen és arányosan kialakított egyéni projekt-érdemjeggyel és fejlesztő célú szöveges értékeléssel zárul.

## ZÁRADÉK

Kelt: Tiszalök, 2024.08.29.  
Készítette:



Kelt: Tiszalök, 2024.08.30.  
A Szakmai programot elfogadásra javaslom:

  
a diákönkormányzat képviselőjében  
Béres Zsolt László

Kelt: Tiszalök, 2024.08.30.  
A Szakmai programot elfogadásra javaslom:

  
a duális képzőhely képviselőjében  
Pál József

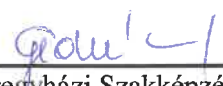
Kelt: Tiszalök, 2024.08.30.  
A Szakmai programot az oktatói testület elfogadta:




Kelt: Nyíregyháza, 2024.09.01.

Kelt: Nyíregyháza, 2024.09.01.

A Szakmai program tartalmával egyetértek:

  
Nyíregyházi Szakképzési Centrum  
főigazgató  
Gurbánné Papp Mária



  
Nyíregyházi Szakképzési Centrum  
kancellár  
Pájer Attila