

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



KÉPZÉSI PROGRAM

2025

TISZALÖK

1	A SZAKKÉPZÉS JOGSZABÁLYI HÁTTERE	93
2	KÉPZÉSÜNK STRUKTÚRÁJA	93
3	MÓDOSÍTÁSOK 2018. SZEPTEMBER 1-I HATÁLYAL	93
3.1	BOLDOG ISKOLA	93
4	SZAKKÉPZÉS 4.0, VÁLTOZÁSOK 2020. SZEPTEMBER 1-TŐL	94
4.1	2020. SZEPTEMBER 1-TŐL A TECHNIKUMI OSZTÁLYOK SZAKMAI ÓRATERVEI	94
4.1.1	<i>Rendészet és közszolgálat ágazat, Közszolgálati technikus szakma, Rendészeti technikus szakmairány</i>	94
4.1.2	<i>Közlekedés és szállítmányozás ágazat, Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány</i>	114
4.2	2020. SZEPTEMBER 1-TŐL AZ EGYES SZAKKÉPZŐ ISKOLÁBAN OKTATHATÓ SZAKMÁK SZAKMAI ÓRATERVEI	136
4.2.1	<i>Burkoló szakma</i>	136
4.2.2	<i>Festő, mázoló, tapétázó</i>	172
4.2.3	<i>Kereskedelmi értékesítő szakma</i>	186
4.3	FELNÖTTEK OKTATÁSA KERETÉBEN FOLYÓ TECHNIKUMI KÉPZÉSEK	196
4.3.1	<i>Közlekedés és szállítmányozás ágazat, Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány</i>	196
4.3.2	<i>Informatika és távközlés ágazat, Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus ...</i>	197
4.4	ÉRETTSÉGI VIZSGÁRA ÉPÜLŐ SZAKMÁK OKTATÁSA FELNÖTTEK OKTATÁSA KERETÉBEN	243
4.4.1	<i>Logisztikai technikus szakma, Logisztika és szállítmányozás szakmairány</i>	243
4.4.2	<i>Fodrász szakma</i>	245
4.4.3	<i>Kozmetikus technikus szakma</i>	320
4.4.4	<i>Kéz- és lábápoló technikus szakma, Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány</i>	360
4.4.5	<i>Kéz- és lábápoló technikus szakma, Speciális lábápoló szakmairány</i>	377
4.4.6	<i>Kereskedő és webáruházi technikus szakma</i>	390
4.4.7	<i>Fotográfus szakma – Kreatív fotográfus szakmairány</i>	404
4.5	FELNÖTTEK OKTATÁSA KERETÉBEN SZAKKÉPZŐ ISKOLAI SZAKMÁK OKTATÁSÁNAK SZAKMAI ÓRATERVEI	412
4.5.1	<i>Bádogos szakma</i>	412
4.5.2	<i>Burkoló szakma</i>	427
4.5.3	<i>Festő, mázoló, tapétázó szakma</i>	429
4.5.4	<i>Kőműves szakma</i>	431
4.5.5	<i>Szárazépítő szakma</i>	447
4.5.6	<i>Szigetelő szakma</i>	467
4.5.7	<i>Hegesztő szakma</i>	492
4.5.8	<i>Épület- és szerkezetlakatos szakma</i>	510
4.5.9	<i>Asztalos szakma</i>	529
4.5.10	<i>Divatszabó szakma, Férfiszabó szakmairány</i>	547
4.5.11	<i>Divatszabó szakma, Női szabó szakmairány</i>	564
4.5.12	<i>Kereskedelmi értékesítő szakma</i>	573
4.5.13	<i>Villanyszerelő szakma, Épületvillamosság szakmairány</i>	575
4.6	2020. SZEPTEMBER 1-TŐL INDULÓ DOBBANTÓ PROGRAM ÉS MŰHELYISKOLA FELMENŐ RENDSZERBEN	597
4.6.1	<i>Dobbantó program</i>	597
4.6.2	<i>Műhelyiskola</i>	599
4.7	GINOP_PLUSZ-5.2.1-23-2023-00001 KIEMELT PROJEKT KERETÉBEN AZ ÁTIÁRHATÓSÁGI KOMPONENSZEN RÉSZT VEVŐ KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTŐ SZAKMÁVAL RENDELKEZŐ TANULÓK ÓRATERVE 2025. SZEPTEMBER 1-TŐL	600
4.7.1	<i>Kereskedő és webáruházi technikus szakma</i>	600
5	ÚJ TÖREKVÉSEINK A SZAKKÉPZÉS 4.0 SZELLEMÉBEN	606
5.1	TANULÁSI EREDMÉNY ALAPÚ SZEMLELET	606
5.2	OKTATÁSSZERVEZÉS	606
5.3	ÉRTÉKELÉS	607

5.4	KAPCSOLATTARTÁS A DUÁLIS KÉPZŐHELYEKSEL	607
5.5	SZAKMATANULÁST ÖSZTÖNZŐ JUTTATÁSOK.....	608
1.	SZÁMÚ MELLÉKLET	609
	KÖZSZOLGÁLATI TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM	610
	LOGISZTIKAI TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM	668
	INFORMATIKAI RENDSZER- ÉS ALKALMAZÁS-ÜZEMELTETŐ TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM	728
	FODRÁSZ - KÉPZÉSI PROGRAM	779
	KOZMETIKUS TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM	840
	KÉZ- ÉS LÁBÁPOLÓ TECHNIKUS, KÉZÁPOLÓ ÉS KÖRÖMKOZMETIKUS SZAKMAIRÁNY - KÉPZÉSI PROGRAM	901
	KÉZ- ÉS LÁBÁPOLÓ TECHNIKUS, SPECIÁLIS LÁBÁPOLÓ SZAKMAIRÁNY - KÉPZÉSI PROGRAM	951
	FOTOGRÁFUS - KÉPZÉSI PROGRAM.....	982
	BÁDOGOS - KÉPZÉSI PROGRAM	1008
	BURKOLÓ - KÉPZÉSI PROGRAM.....	1047
	FESTŐ, MÁZOLÓ, TAPÉTÁZÓ - KÉPZÉSI PROGRAM	1093
	KÖMŰVES - KÉPZÉSI PROGRAM	1123
	SZÁRAZÉPÍTŐ - KÉPZÉSI PROGRAM	1157
	SZIGETELŐ - KÉPZÉSI PROGRAM.....	1201
	HEGESZTŐ - KÉPZÉSI PROGRAM.....	1251
	ÉPÜLET- ÉS SZERKEZETLAKATOS - KÉPZÉSI PROGRAM	1287
	ASZTALOS - KÉPZÉSI PROGRAM	1330
	KERESKEDELMİ ÉRTÉKESÍTŐ - KÉPZÉSI PROGRAM	1361
	KERESKEDŐ ÉS WEBÁRUHÁZI TECHNIKUS - KÉPZÉSI PROGRAM.....	1388
	DIVATSZABÓ (FÉRFISZABÓ) - KÉPZÉSI PROGRAM	1425
	DIVATSZABÓ (NŐI SZABÓ) - KÉPZÉSI PROGRAM	1469
	VILLANYSZERELŐ (ÉPÜLETVILLAMOSSÁG SZAKMAIRÁNY) - KÉPZÉSI PROGRAM	1513
2.	SZÁMÚ MELLÉKLET	1553
	PROJEKTSABLON.....	1554
	FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - RENDÉSZET ÉS KÖZSZOLGÁLAT ÁGAZAT	1560
	FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - KÖZLEKEDÉS ÉS SZÁLLÍTMÁNYOZÁS ÁGAZAT	1565
	FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - ÉPÍTŐIPAR ÁGAZAT	1572
	FENNTARTHATÓSÁGI PROJEKT - KERESKEDELEM ÁGAZAT.....	1579
	CSUKLÓ PROJEKT - GÉPÉSZET ÁGAZAT.....	1585
	KILINCSES KAPCSOLÓ PROJEKT - GÉPÉSZET ÁGAZAT	1594
	KÖRNYEZETTUDATOSSÁGRA NEVELÉS PROJEKT - GÉPÉSZET ÁGAZAT	1602
	KERESKEDELMİ EGYSÉGBEN PROJEKT - KERESKEDELEM ÁGAZAT	1610
	NŐI ALAPHAJVÁGÁSOK PROJEKT - SZÉPÉSZET ÁGAZAT	1616

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 technikumi 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	tantervi óraszám	9. évfolyam		tantervi óraszám	10. évfolyam		tantervi óraszám	11. évfolyam		őgy	tantervi óraszám	12. évfolyam		őgy	tantervi óraszám	13. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi órák előírás
				óraszám	heti		óraszám	heti		óraszám	heti			óraszám	heti			óraszám	heti		
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
Rendészeti és közszolgálati alapozóképzés	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 alapisz	126	3,5	126	126	3,5	126												252	252
	Rendvédelmi szervek és alapfeladatok	Rendvédelmi szervek és alapfeladatok																279	10	310	310
	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 gépi írás	Kommunikáció a közszolgálatban																			
	Szakmai kommunikáció idegen nyelven																				
Speciális testnevelés	Erő- 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																				
Összesen:			252	7	252	324	9	324	454	14	504	35	464	14	504	35	706	24	744	2328	2200
				7	252		9	324		14	504	35		14	504	35		24	744		
Csoportbontás (létszámtól függően):																					
	11.		12.	13																	
	Kommunikáció a közszolgálatban	144 óra	36 óra	31 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 szókinccset 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 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 (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségek 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 előjáró, 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 ismételése

Nyelvművelés, nyelvhelyesség

Alapvető nyelvhelyességi szabályok ismételése

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 stresszcsökkentés
Félelemkezelés, frusztrációtűrés

Együttműködési elvek, udvariassági szabályok

Udvariassági szabályok, köszönéstípusok

Bemutakozás

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 látható 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 határforgalom-ellenőrzés során alkalmazott technológiák. Soron kívüli-, könnyített- és fokozott ellenőrzés

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 kezelése

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 illetékeségi 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, kísérorr, 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

Vegyí eszköz, 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 technikus 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 kötelességek megszegése
 Csendháborítás
 Köztisztasági szabálysértés
 Veszélyeztetés kutyával
 Szeszital-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
 Köznegyalom 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: közveszély 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, jog-orvoslat

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, körözzvény, használatuk szabályai
Készülékhasználat, kommunikációs gyakorlat
EDR ismeretek: a TETRA rendszer felépítése jellemzői, a használatához 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 szókincse (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 kétkézes 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 véde

Rúgások: térdrel, térdre, lábszárra, gyomorra

Bot támadás és véde

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 löelőkészítő 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 fogalmai

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, örkutya, 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 vagyron 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 polgárőrségről és a polgárőri tevékenység szabályairól szóló 2011. évi CLXV. törvény)

Óraterv 2023. szeptember 1-től

Közzszolgálati 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
Közzszolgálati alapismeretek	3	108	2,5	90									198
Kommunikációs ismeretek			3	108									108
Önvédelmi alapozás	3,5	126	3,5	126									252
Szakirányú ismeret					14	504	35	14	504	35	22	682	1690
Összesen:	7	252	9	324	14	504	35	14	504	35	24	744	2328

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Rendvédelmi szervek és alapfeladatok, Rendészeti technikus ismeretek, Kommunikáció a közzszolgálatban, Speciális testnevelés, Magánbiztonság és vagyronvédelem 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	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
				heti	éves		heti	éves		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
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdálkodási ismeretek	Gazdálkodási tevékenység	108	3	108	180	5	180										288	288
	Vállalkozások működtetése																		
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	Üzleti kultúra és információkezelés	126	3,5	126	144	4	144										270	270
	Digitális alkalmazások																		
Közlekedés	Közlekedési alapok	Közlekedés							252	7	252							252	252
	Közlekedés technikája és üzemvitеле																		
Szállítmányozás	Külkereskedelmi és vámismeretek	Ágazati szabályozások										216	6	216				216	216
	Ágazati szabályozások																		
	Általános szállítmányozás	Szállítmányozás										108	4	144		246	7	217	354
	Szállítmányozói feladatok														140				
Raktározás	Raktározási alapok								144	7	252	72				108	3,5	108,5	324
	Raktári tárolás és anyagmozgatás																		
	Raktári mutatószámok	Raktározás																	
	A raktárirányítás rendszere																		
	Raktárvezetés																		
Logisztika	Logisztikai alapok											126	4	144		332	11,5	356,5	458
	Beszerezési logisztika																		
	Készletezési logisztika																		
	Termelési logisztika																		
	Elosztási logisztika																		
	Minőség a logisztikában																		
Összesen:			252	7	252	324	9	324	396	14	504		522	14	504	140	748	24	744
					7	252		9	324		14	504		14	504	140		24	744
Csoportbontás (létszámtól függően):																			
	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

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 időnymunka 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 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 (beszédkészség), de a témához kapcsolódó internetes videók és egyéb hanganyagok hallgatása során receptív készségek 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 betölténi 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 munkakörü 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.

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 foglmainak 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, táblázator, 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 ágazatok átfogó ismerete

A közlekedés fogalma, feladatai

A közlekedés kialakulása és fejlődése

A közlekedés ágazatai

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 ágazatok 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 újtjai, 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 kerékelfüggesztés 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

**Szállítmányozás megnevezésű tanulási terület a Logisztika és szállítmányozás 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, alapfogalmai
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 árufuvarozás belföldi és nemzetközi szabályozása (vasúti árufuvarozási üzletszabályzat; nemzetközi vasúti fuvarozási egyezmény – COTIF; megállapodás a nemzetközi vasúti árufuvarozásról – SZMG SZ)
A vasúti fuvarozási szerződés megkötése, szerződés módosítása (vasúti kocsi megrendelése, utólagos rendelkezés)
A vasúti fuvarokmányok adatai, egyes példányok rendeltetése, fuvarokmányok kiállítása
Az E-Freight rendszer használata

Közúti szabályozás

A közúti árufuvarozás 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 árufuvarozás 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 árufuvarozás 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)

Szállítmányozás tantárgy

361 óra

(A PTT-ben szereplő Általános szállítmányozás tantárgy és a Szállítmányozói feladatok tantárgy tartalma alapján)

Általános szállítmányozás:

Szállítmányozási alapok

A szállítás, fuvarozás, szállítmányozás 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 áruforgalom 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)

Fuvareszközök (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 fuvareszközben, 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 Hucce-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 expedálás 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

Darabáruk, 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 expedálás 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 ellátási lánc-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 adatsere (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 tételek nagyság (EOQ) fogalma, feltételei, működési elve

Rendelési, készletezési, készlettartási/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-mód-szerekkel, 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 túlóraköltségek 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 feladatai, 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 visszutas (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 jóállás, szavatosság és a termékfelelősség fogalma és jellemzői

Az elosztási logisztika termelékenység, 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
Összesen:	7	252	9	324	14	504	140	14	504	160	24	744	2328

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		össg	tantervi óraszám	10. évfolyam		össg	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás			
				óraszám	heti			éves	óraszám			heti	éves			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			
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																	
Összesen:			576	16	576		810	25	900	140	731	25	775	2251	2117			
				16	576			25	900	140		25	775					
Csoportbontás (létszámtól függően):																		
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

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

62 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 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.

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 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

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:

– Aapterület számítása

– Kerület számítása

– Térfogat számítása

– Lejtések meghatározása

Mintás burkolatok anyagmennyisége

Munkaterület felmérése

Vázlatkészítés felmérés alapján

Szakmai számítási feladatok alapjai, függőleges fogadószerkezetek méretmeghatározása:

– Aapterület 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
- Esztrichek
- 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, aljzatkiegyenlítők készítményei 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 fogadoszerkezetek esetén:
– Beltéri burkolatok
– Kültéri burkolatok

Padlóburkolatok anyagszükséglete

A szakmai számítási feladatok alapjai, vízszintes fogadoszerkezetek méretmeghatározása:
– Alapterület számítása
– Kerület számítása
– Térfogat számítása
– Lejtések meghatározása
Mintás burkolatok anyagmennyisége
Munkaterület felmérése
Vázlatkészítés felmérés alapján

Falburkolatok anyagszükséglete

Szakmai számítási feladatok alapjai, függőleges fogadoszerkezetek 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, Hideg-burkolatok dokumentációja tantárgy tartalma alapján)

Hideg padlóburkolatok:

Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk

A hideg padlóburkolatok csoportosítása

A hideg padlóburkolatokkal szemben támasztott követelmények

A hideg padlóburkolatokra érő 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 Máazás, 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:
 - Fogadoszerkezetek kialakítása
 - Mozgási hézagok kialakítása
- A hidegburkolatok készítésének eszközei, gépei
- Az épületburkolás szerszámai
 - Tömörítő- és simítógépek
 - A hidegburkolás gépei
 - Kövek vágása, darabolása
 - Kövek megmunkálása
 - A műkökészítés 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

– Esztrichek

– 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 ragasztós 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
- Műgyanta ragasztók
- Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek
- Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás
- Ragasztóanyagok előkészítése
 - Fogas glettvasak
 - Ragasztóanyag felhordása
 - o Úszóágyas eljárás
 - o Lapra kenéses eljárás
 - o Buttering-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 műkökésztés gépei
- Tisztítóberendezések
- A vízgőz felhasználása
- Burkolatok méretre vágása
- Ragasztóanyagok keverése, felhordása
- A burkolatrögztítés 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 magasság mérés eszközei

Írányok 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
Só kivirágzás 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 ragasztós 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 ragasztós 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

Csemperasztók gyártása

Csemperasztók csoportosítása

Csemperasztók szabvány szerinti besorolása

Csemperasztók 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
- Mozgási hézagok kialakítása

Melegburkolás szerszámai, eszközei

Melegburkolatok készítésének eszközei, gépei

Burkolatok méretre vágása

Ragasztóanyagok keverése, felhordása

A burkolatrögzítés 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

Bőrpadló

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
- Erdi késztermékek
- Elsődleges feldolgozású erdei választékok
- Tűzifa

A fa szerkezeti felépítése

- Az élő fa
- A növényi sejt felépítése
- A sejtfal kialakulása és szerkezete
- A fatest makroszkópos szerkezete
- A fa szövetei
- A fa- és hancstest szöveteit felépítő sejtek
- A fa szövetrendszerei
- A fa makroszkópos szerkezete
- Anatómiai metszetek és irányok
- Elsődleges makroszkópos meghatározók

o Évggyűrűk

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 Sejtfalalkotó 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 Madárcseresznye (*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 Egységrakatos máglyák
 - o Rakodólapos máglyák
 - A faanyag mesterséges szárítása
 - o Konvekciós szárítók
 - o Kondenzációs szárítók
 - o Vákuumszáritók
 - A faanyag termikus kezelése
 - 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 Sávós 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, szerszámai

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

– Érleltég, 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 homlokzatburkolatokra éró 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

– Érlelttség, 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 vízelvezetés 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 mennyiségyszámítása

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
- Mozgási hézagok kialakítása
- Térburkolatok készítésének eszközei, gépei

Térburkolási technológiák

- Szegélyek elhelyezése
- Szegélyszerkezetek
- Szegélyelemek
- A szegélyszerkezet elhelyezése
- A szegélyszerkezet kitűzése
- Szegélyelem nélküli szegélyek
- Szegélyelemmel készített szegélyek
- Vízelveztetés (felszíni, szivárgó), burkolati lejtés kialakítása
- Térburkoló elemekből épített vízelveztető szerkezetek
- Vízelveztető elemekből épített vízelveztető szerkezetek
- Előre gyártott vízelveztető 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

– Fogadószerkezetek 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

– Fogadószerkezetek 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 vízelvezetés kialakítása

– Térburkoló elemekből épített vízelvezető szerkezetek

– Vízelvezető elemekből épített vízelvezető szerkezetek

– Előre gyártott vízelvezető 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

Vízelvezetés 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		ögy	tantervi óraszám	10. évfolyam		ögy	tantervi óraszám	11. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás			
				óraszám	heti			éves	óraszám			heti	éves			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			
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	Szakirányú ismeret					810	25	900					900	810			
	Beltéri burkolatok																	
	Kültéri burkolatok																	
	Burkoló szakmai dokumentáció																	
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																	
Összesen:			576	16	576		810	25	900	140	731	25	775	2251	2117			
				16	576			25	900	140		25	775					

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 átalás
				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 alapozi ismeretek	558	15,5	558									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
Összesen:			576	16	576		720	25	900	140	736	25	775	2251	2032
				16	576			25	900	140		25	775		

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 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. 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

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 ismer-ni, 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 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 beszélgető-partnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. az időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étkezési lehetőségek (cég-nél, környéken), család, hobbi, szabadidő (szórakozás, sport). A tanuló begyakorolja 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, hézagozóanyagok, 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 homlokzatfestésének lépései 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, színdiszharmonia 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, kiszékesztés
- 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, rajzolás
 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)
– 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
- 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, anyagának, 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 technológiai (különleges mázolás)
- Speciális bevonatok:
 - tűzgátló bevonatrendszerek
 - korróziógátló bevonatrendszerek
 - sav-és lúgálló bevonatrendszerek
 - stb.
- A mázolás díszítésének anyagai, módjai és technológiai
- Utómunkálatok elvégzése

Mázolóanyagok, segédanyagok anyagismerete

- Fizikai-kémiai tulajdonságok
- Felületet érő környezeti hatások
- Olajok, kencék, lakkok, zománcok anyagai
- Felülettisztító anyagok
- Felület-előkezelő anyagok:
 - szigetelőanyagok
 - fehérítőanyagok

- 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, kittek

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

Oldószerek csoportosítása

Oldószerek 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 bevonatrendszerek anyagai
- korróziógátló bevonatrendszerek 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 szerszámai, eszközei, folyamata, hibái

Pácolás készítése

Különböző lazúrok anyagainak előkészítése:

- oldószeres lazúrok
- vizesbázisú (akril) lazúrok

Lazúrozás szerszámai, 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, festékleamaratókat, 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 fajtái, 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, kiszerezési 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 (műgyantaalapú glettel)
- impregnálás, előnyvezetés anyagának meghatározása

Szükséges segédanyagok meghatározása:

- a tapéta fajtájának megfelelő makulatúra kiszámítása (folyékony, sáv)
- a tapétának megfelelő ragasztóanyag meghatározása

Tapétázási munkák időnormája:

- mennyezeten
- 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, 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			
				óraszám	heti			éves	óraszám			heti	éves		óraszám	heti	éves
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18					140				18			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv										62	2	62	62		
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek	Építőipari alapo zó 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																
Összesen:			576	16	576		720	25	900	140	736	25	775	2251			
				16	576			25	900	140		25	775				

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Falfelületek festése, díszítése, Mázóolási 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		össg	tantervi óraszám	10. évfolyam		össg	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					140				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			636	23	713	1613	1446
	Üzlet működtetése															
	Pénztárgépkézelés															
	Termékismeret és -forgalmazás															
	Üzleti kommunikáció															
Összesen:			576	16	576		810	25	900	140	698	25	775	2251	2084	
				16	576			25	900	140		25	775			
Csoportbontás (létszámtól függően):																
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

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 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

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 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 (cégkafé, 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-rend-szere, csoportjai.

Vállalkozási formák.

Az egyéni vállalkozások jellemzői, alapítása, szüneteltetése, megszűnése.

A társas vállalkozások alapításának, működésének közös vonásai. A társas vállalkozások meg-szűnése. 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 ismérvei 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, táblázó, 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 expedíálási 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 vagyonvédelem

Az áru- és vagyonvédelem szerepe

Az üzlet veszélyeztetettségét befolyásoló tényezők

Áru- és vagyonvédelmi 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 bizonylatai

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 követelmények
- Árucímkén kötelezően feltüntetendő jelölések, piktogramok, veszélyes anyagok, környezetbarát jelzések
- Vegyiárak rendszertani csoportosítása

Ruházati cikkek:

- Rendszertani csoportosítása
- A ruházati cikkek méretezése, címkézése, kezelési és használati útmutató értelmezése
- A ruházati cikkek forgalmazására, szállítására, tárolásra, raktározására vonatkozó követelmények
- Kapcsolódó szolgáltatások

Vegyes iparcikkek:

- A vegyes iparcikkek rendszertani csoportosítása
- A vegyes iparcikkek forgalmazására vonatkozó előírások, feltételek, jelölések, piktogramok
- Minőségi és biztonsági követelmények, kísérőokmányok

Műszaki cikkek:

- Műszaki és elektromos alapismeretek
- Energiaosztályok, használati és kezelési útmutatók, piktogramok, szavatosság, jó-tállás, szállításra, 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 veszteségkezelés

Fogyasztói trendek

Öko-, bio-, natúr és reformtermékek a kereskedelmi választékban

Fogyasztókra ható környezeti tényezők, korszerű élelmiszerek és táplálkozási irányzatok Különleges 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		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					140				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		636	23	713	1613	1446	
	Üzlet működtetése															
	Pénztárgépkézelés															
	Termékismeret és -forgalmazás															
	Üzleti kommunikáció															
Összesen:			576	16	576			810	25	900	140	698	25	775	2251	2084
				16	576				25	900	140		25	775		

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		Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)			
				heti	éves		heti	éves		heti	éves			heti	éves			heti	éves			heti	éves	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	18												62	1	31	31	24,8			
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv																						
Gazdálkodási tevékenység ellátása	Gazdasági ismeretek	Gazdálkodási tevékenység	108	1,5	54	180	2,5	90											144	144	115,2			
	Vállalkozások működtetése																		0	0				
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	Üzleti kultúra és információkezelés	126	2	72	144	2	72											144	135	108			
	Digitális alkalmazások																		0	0				
Közlekedés	Közlekedési alapok	Közlekedés						252	3,5	126									126	126	100,8			
	Közlekedés technikája és üzemeltetése																	0	0					
Szállítmányozás	Külkereskedelmi és vámismeretek	Ágazati szabályozások										216	3	108					108	108	86,4			
	Ágazati szabályozások																	0	0					
	Általános szállítmányozás	Szállítmányozás										108	2	72				246	3,5	108,5	180,5	177	141,6	
	Szállítmányozói feladatok																	0	0					
Raktározás	Raktározási alapok	Raktározás						144	3,5	126		72							108	2	62	188	162	129,6
	Raktári tárolás és anyagmozgatás																	0	0					
	Raktári mutatószámok																	0	0					
	A raktárirányítás rendszere																	0	0					
	Raktárvezetés																	0	0					
Logisztika	Logisztikai alapok	Logisztika										126	2	72				332	6	186	258	229	183,2	
	Beszerezési logisztika																	0	0					
	Készletezési logisztika																	0	0					
	Termelési logisztika																	0	0					
	Elosztási logisztika																	0	0					
	Minőség a logisztikában																	0	0					
Összesen:				252	4	144	324	4,5	162	396	7	252		522	7	252		748	12,5	387,5	1198	1121	896,8	
					4	144		4,5	162		7	252			7	252			12,5	387,5				
Csoportbontás (létszámtól függően):																								
	9. évfolyam	10. évfolyam																						
	Üzleti kultúra és információkezelés	72 óra	72 óra																					

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.1.2. fejezetben leírtakkal.

[illegible]

18 óra

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

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 időnőmunka és alkalmi munka)

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

- 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 ismer- ni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirde- tés 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 fej- lesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompe- tenciákat fej- lesztünk (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 igé- nyességgel, önállóan megfogalmazni önéletrajzát.

Megismeri az állás megpályázásához használt hivatalos levél tartami és formai követelményeit. Begyakorolja a gyakran használt tipikus szófordulatokat, szakmájában használt gyakori kifeje- zéseket, valamint a szakmája gyakorlásához szükséges kulcsfontosságú kompetenciák kifeje- zéseit idegen nyelven. Az álláshirdetések alapján begyakorolja, hogyan lehet az adott hirdetés- hez 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 beszélgető- partnerek számára, és az adott szituációhoz, fizikai környezethez passzoljanak. Ilyen tipikus témák lehetnek pl. időjárás, közlekedés (odajutás, parkolás, épületen belüli tájékozódás), étke- zési 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 fon- tos 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 készsé- geik 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.

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 szenzorkészlet, 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 vezetékes formában továbbítani. Megismerik a vezetékek nélküli jelátvitel lehetőségét, a vívőfrekvencia 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, szenzorkészlet, 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
- Különféle 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 csapák-tok más-más projektfeladatot kapjanak.

Lehetséges projekttémák:

- Hőmérséklet-szabályzás (hőmérő, valamint ventilátor alkalmazása)
- Termodinamikai egyensúly megfigyelése
- Erőmérés (rezisztív szenzor a szenzorcsomagban)
- Súlylódási 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 adathordozók felépítését. A témakör elsajátítása után a tanuló:

- Ismeri a számítógép általános felépítését, a számítógépházak, tápegységek, alaplapok, 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 csatlófelületeit; 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 ki-választására 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 meg-különböztetésére.
- Ismeri a dokkolóállomás és a portismétlő 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 merevlemezre particionálni.
- 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 hardvereszközhöz, 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 gépítelési-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 átbocsátóképesség és a késleltetés fogalmát. Képes végberendezésen a pillanatnyi átbocsátóképesség 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 alapkonzfigurációját. 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, szintaksziséval.
 - 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 kapcsolatokat 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 forgalomirányítókön.
- 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 segédprogramjait.
- 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-átírányítások 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 extrernal 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, textjustify, 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 médialekérdezések, 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, konténerek (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 ki-alkítására (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, deklarálását, 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, karakterlán-cok össze-fűzését 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 buborékredezés 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 megszámolás, 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 projektmunka I. tantárgy tartalma alapján)

IKT projektmunka 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 mértén 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

Önértékelés és önkifejezés ismervei, módjai

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, készség szinten 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 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.

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 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 projektekben is.

Projektmenedzsment alapjai

1-2. szakaszban folyamatosan

Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
- Projekt és feladat elkülönítése

Projektélelciklus elemei:

- Projektek általános élelciklusának bemutatása
- Az élelciklus-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

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 számára 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 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.

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 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 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 projektekben is.

Projektmenedzsment alapjai

3-4. szakaszban folyamatosan

Projekt fogalma:

- Projekt fogalmának tisztázása
- Projekt és feladat elkülönítése

Projektéletciklus 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 (eszköznév beállítása, privilegizált mód és vonali jelszavak beállítása, bejelentkezési és nap üzenetének beállítása, 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, gyorsított továbbítás, tárol-és-továbbítási módszer), és képes azok összehasonlítására.
- Tisztában van az ütközési tartomány és a szórási tartomány fogalmával. Képes az ütközési és a szórási tartomány összehasonlítására és megkülönböztetésére. Adott topológián képes az ütközési és a szórási 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 többretegű kapcsolón routed port konfigurálására. Képes VLAN-ok közötti hagyományos forgalomirányítás megvalósítására többretegű kapcsolóval.
- Képes többretegű kapcsolón VLAN-ok létrehozására, SVI-interfészek IP-cím beállítására, fizikai porton trónk működési mód beállítására. Képes többretegű 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 györkérponti híd és a saját Bridge ID-t, a györkérponti 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 fejlécének 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-kieheztetés 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-hálózattípusokat (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, hibaelhárítás-ára.

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, féreg, 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 meg-figyelése 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 szerverten 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 forgalomszűrési lehetőségeket.
- 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 forgalomszűrési lehetőségeket.
- 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 adatsomag harmadik rétegbeli fejlécének 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 fejlécének 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 naplőüzeneteket. 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 felfelé, 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 elemeket, 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 szerszolgáltatások 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 lemezzparticionálási 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, lemezzellenőrzésre, tisztában van a lemez monitorozásának alapjaival.
- Ismeri a fájlhozzáférés beállítási lehetőségeit, képes a jogokat konfigurálni, az alapjogokon kívül ACL-ek segítségével is.
- Képes lemezzkvóták 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 átirányítási 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 rendszerszisztaállítás 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 levelezéshez (SMTP-protokoll, postfix, sendmail, exim, POP3, IMAP).
- Képes egyszerűbb shell-szkriptek megírására, ismeri az ezekben alkalmazható vezérlési szerkezeteket.

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 tanulók.

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 környezetben (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 alkalmazások 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, párbeszédes 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 képezi 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 közös projekten dolgozniuk. Ilyen esetben szinte mindig az angol a munkanyelv. Leg-gyakoribb 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 írnak 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 készíthetnek 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 tanáruknak. 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		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		össz	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	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														
Közlekedés	Közlekedési alapok	Közlekedés				204	6,5	117		36			117	120	96
	Közlekedés technikája és üzemvátele														
Szállítmányozás	Külkereskedelmi és vámismeretek	Ágazati szabályozások				147	2	36		69	2,5	77,5	113,5	108	86,4
	Ágazati szabályozások														
	Általános szállítmányozás					36				318	6	186	186	177	141,6
	Szállítmányozói feladatok	Szállítmányozás													
Raktározás	Raktározási alapok	Raktározás				174	5	90		150	3	93	183	162	129,6
	Raktári tárolás és anyagmozgatás														
	Raktári mutatószámok														
	A raktárirányítás rendszere														
	Raktárvezetés														
Logisztika	Logisztikai alapok	Logisztika				104	4,5	81		354	5	155	236	229	183,2
	Beszerezési logisztika														
	Készletezési logisztika														
	Termelési logisztika														
	Elosztási logisztika														
	Minőség a logisztikában														
Összesen:			432	12	216	665	18	324	80	989	17,5	542,5	1083	1043	834,4
				12	216		18	324	80		17,5	542,5			
Csoportbontás (létszámtól függően):															
	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		őgy	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				80				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	Üzleti kultúra és információkezelés	234	6,5	117								117	
	Digitális alkalmazások													
Közlekedés	Közlekedési alapok	Szakirányú ismeret				665	20	360			927	19	589	949
	Közlekedés technikája és üzemvitele													
Szállítmányozás	Külkereskedelmi és vámismeretek													
	Ágazati szabályozások													
	Általános szállítmányozás													
	Szállítmányozói feladatok													
Raktározás	Raktározási alapok													
	Raktári tárolás és anyagmozgatás													
	Raktári mutatószámok													
	A raktárirányítás rendszere													
	Raktárvezetés													
Logisztika	Logisztikai alapok													
	Beszerezési logisztika													
	Készletezési logisztika													
	Termelési logisztika													
	Elosztási logisztika													
	Minőség a logisztikában													
Összesen:			432	12	216	665	20	360	80	989	20	620	1276	
				12	216		20	360	80		20	620		

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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Logisztikai technikus (5 1041 15 06) szakma

óraterve - felnőtt

Logisztika és szállítmányozás szakmairány

Tananyagegységek	13. évfolyam	14. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Gazdálkodási tevékenység	180			180
Üzleti kultúra és információkezelés	171			171
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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	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 szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36	36	28,8	
	Munka- és környezetvédelem															
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72	72	57,6	
	Alkalmazott kémia gyakorlat															
Fodrász szakmai alapok	Fodrász anatómia, élettan	Fodrász szakmai alapok				90	2,5	45					45	45	36	
	Alkalmazott kémia															
Fodrász szakmai képzés	Hajviselés-történet					640	15,5	279			755	18	558	837	697,5	558
	Fodrász szakmai ismeretek	Fodrász szakmai ismeretek														
	Anyagismeret															
Vállalkozási ismeretek és marketing	Fodrász szakmai gyakorlat															
	Vállalkozói ismeretek és marketing	Vállalkozási és informatikai ismeretek								93	2	62	62	46,5	37,2	
	Alkalmazott számítástechnika															
Összesen:			432	12	216	730	18	324	80	910	21	651	1191	1036	828,8	
				12	216	1162	18	324	80		21	651				

Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 óra

Álláskereső

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 időnymunka 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 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 (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 szolgáltatás-etika 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 kapcsolatrendszer, 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 (szókincs, stílus) és a szereppartnerrel való viszony (magán és nyilvános)

Helyzetgyakorlatok vendéggel, feletttel, 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 szépségszalonban

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 szépségszalonban)

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 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

Szépsézet és művészet tantárgy

63 óra

(A PTT-ben szereplő Szépsészeti ábrázoló művészet tantárgy és a Művészet- és divattörténet tantárgy tartalma alapján)

Szépsészeti 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

Papírmasé készítése, ragasztási, festési gyakorlatok

Gipszmintára készített „velencei” maszk tervezése

Szemmaszk készítése kartonból, textiltől

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 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

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, műkörömpépítés/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
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, sejtszervecskék: sejtmag, sejtplazma, sejthártya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejtközpont, sejtváza, 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 hámok, 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, 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

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, ékesont, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadsont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák

Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycsont, bordák (valódi és álbordera, lengőbordera), Végtagok:

a váll- és a medenceöv csontjai (kulcsont, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont)

felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek, combcsont, 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, légőlyagocskák

– A kiválasztás szervrendszere

A vese felépítése (vesekapu, tok, kéregállomány, velőállomány, vesepiramisok, vesekelyhek, vesemedence), a vese működése, húgyutak (húgyvezeték, húgyhólyag, húgycső), nefron, Bowman-tok, hajsálárgomolyag, 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, tüssző-érést

serkentő hormon, sárgatestre ható hormon, melanocitákat stimuláló hormon

Pajzsmirigy: tiroxin

Hasnyálmirigy: inzulin, glukagon

Mellékvese: mineralo-, gliko-, szexuálkörtikoidok, adrenalin

Gonádok (petefészek, here): menstruációs ciklus, tüsszőhormon, 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-hipofízeális rendszer

Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzékelés, az egyensúlyérzékelés, a szaglász 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, prosztat, 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, téglahabarcmodell, intercelluláris lipid, szaruzsír, 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, helytűlő sejt (fibroblaszt/fibrocyta), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, granulócyta, 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 simaizmocskó
Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány (medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum (előfonal), intermediér 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, ekrin, 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 zsíradékok

Elváltozások, rendellenességek

– Elemi elváltozások:

Elsődleges és másodlagos elemi elváltozások: folt (macula), göbök: göbcső (papula), göb (tuber), mély csomó (nodus, furunculus), hólyagok: kis savós hólyag/hólyagcső (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: bőratrofia, 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): hemangioma (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 szektorreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezők, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szektorreá, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szektorreá és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajsz fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szektorreás és alipikus fejbőr, szektorreás dermatitisz

– A bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarok:

A szőrnöves rendellenességei: a szőr/haj növekedésének fázisai, lanugo, vellus, hipertichózis, virilizmus, hirsutizmus;

Hajrendellenességek: hajhullás (alopecia), öröklött és szerzett hajszálszerkezeti elváltozások

Pigment-rendellenességek: fogalma, achromia, hipopigmentáció, hiperpigmentáció, szeplő, fiataalkori 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 dermatográfia 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 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 szépsészeti szempontból: 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 szempontból: 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. „paradicsomszírvány”/ 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 (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. 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 színtelenítő 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 púdere 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 lioszollokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítása és tulajdonságainak vizsgálata)

– Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszolk a szépsészetben: kozmetikai készítmények tulajdonságainak vizsgálata, pl. folyékony emulziók és emulziós krémek emulziótípusának (O/V, V/O) vizsgálata, azonosítása

Folyékony púdere és egyes körömlakkok mint szuszpenziók

– Porkeverékek, szilárd anyagok a szépsészetben (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, m³,

- dm³, cm³; 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 hőátvitelben
- A víz mint építőanyag
- A víz mint oldószer
- A víz mint szállítóközeg
- A víz mint reakciópartner
- Hidratáció, ozmózis, diffúzió

Ásványi sók

- nyomelemek, ultranyomelemek, NaCl, NaHCO₃, CaCO₃, 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, szépszépi szerepük, előfordulásuk

Sejtan

- Sejtek felépítése

Sejtalkotók, sejtszervecskék: sejthártya, biológiai membránok, foszfolipid, lecitin, membránfehérje,

koleszterin, sejtplazma, valódi oldat, kolloid oldat, durva diszperz rendszer,

sejtmag, örökítőanyag, DNS, RNS, sejtmagvacskák, 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, sejttanyagsere

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 hajszaél felépítése, élettana

A bőr függelékai, 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-/hajszaemölcs (papilla), szőr-

/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocska

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány

(medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum

(előfonal), intermediér filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kett

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

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A hajsza keresztmetszete, vastagsága

A nagyasszokra jellemző hajsza típusok

A hajszaakban található kémiai kötések: peptidkötés, hidrogénhíd, diszulfidhíd, ionos kötés, hidrofób kölcsönhatás

A hajszaak fodrászati szempontból fontos tulajdonságai: hajszaín, rugalmasság, duzzadási képesség, elektrosztatikusság, kapillaritás

A hajváltás folyamata, hajhullások, hajszaakbetegségek, hajszaak-rendellenességek

Alkalmazott kémia:

Elemek és szervetlen vegyületek a fodrászatban

– A víz fizikai és kémiai tulajdonságai

A párolgáshő, hőkapacitás jelentőségének tapasztalati megfigyelése, a megfelelő víz hőfok 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, TiO₂, ZnO, fém-szulfidok, szulfátok, kloridok, karbonátok, hidrogén-karbonátok, szilikátok, metasilikátok 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 (propilén-glikol, glicerín, 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

– Aldehydekek, ketonok, éterek a fodrászatban, pl. a formaldehid, metilén-glikol, acetón, 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; szerves 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 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, oldaloknis 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 arc bőr 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 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, spirálcavarás, ikercsavarás, kétrétegű csavarás, egyéb csavarási technikák)
- A csavarási formák ismerete, alkalmazási lehetőségeik (hagyományos, formadauer, töés 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 töszőkítés)
Előszőkítés vagy alapozás
Szőkítés utáni színtkorrekció
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 szépeészetben (természetes és mesterséges vizek)

Eszközök és szerszámok anyagai

– A fodrászatban alkalmazott fémek jellemzői
– Korrózió, korrózióvédelem a szépeészetben
– Természetes és mesterséges eredetű műanyagok szépeészeti 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 oxidálószer összetétele, hatásai

A hajszínváltozás, -változtatás különleges esetei: a nehézfémek (pl. a vendég által alkalmazott ezüstkolloid) festést, szőkítést befolyásoló hatásai; fokozatosan ható hajszínváltoztató készítmények

Kontúrkremlék, 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, tenzidek, sűrítőanyagok, egyéb összetevők: pl. védőanyagok, hamvasító

színezékek), szőkítőkremlék (oxidálószer, pH-szabályozó, stabilizátor, tenzid, vivőszer, segédanyagok,

egyéb összetevők), egyéb szőkitőkészítmények (pl. szőkitőpermetek)

Melírozás

A melírozás speciális anyagai, készítményei (a melírpорок összetétele, hatásai)

Melírozófestékek, speciális (sűritő) 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 anyagi

Borotvaszappanok, borotvakrémes, 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), hatásai, fontosabb képviselőik

Férfibőrápoló készítmények, hidratálók, anti-aging hatóanyagok

Konzerválószeres és anyagai (avasodást gátlók, penészedést gátlók, erjedést és rothadást gátlók)

Púdere, hintőporok csoportosítása, alapanyagai, felhasználásuk

Hajpakolók, hajformázás

Ápoló- és védőkészítményes termékcsoporthai, működési elvük

Ápolóanyagok a haj és a fejbőr kezeléséhez, fajtáik és jellemzésük (fejbőrt tápláló, regeneráló, hidratáló, szőborrea elleni, korpásodás elleni, hajhullást csökkentő, hajnövekedést fokozó, gyulladáscsökkentő, viszketéscsillapító hatóanyagok, készítmények)

A hajszálat ápoló, védő készítményes és hatóanyagai (hővédők, fényvédők, hajvégápolók), a haj szerkezetjavításának lehetőségei, anyagai

Gyorszáritó készítményes anyagai, működése

Hajrögzítők, finish termékek

Hajrögzítő anyagai és jellemzésük (nyákanyagok, hajrögzítő készítményes: oldatok, gélek, habok, aeroszolok, hajlakkok, waxok és egyéb készítményes)

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 termékcsoporthoz tipikus alapanyagok 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, hajszámban ható anyagok; eredet szerinti csoportosítás: természetes és mesterséges)

Hajápoló hatóanyagok és fajtáik (gyógynövénykivonatok, enzimek, hormonok, vitaminok, szervkivonatok, algák, szerkezetjavító, tömegnövelő anyagok, kötőanyagok [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 izzadás 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 technológiái (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 betérítése 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 befejezése-ként
- 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
 - Hajszárítóval, 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 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, sajátosságai

- 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 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 őszülés 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, színfelfrissítés
- A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás
- A tő- és utánfestés munkafolyamatának ismerete, meghatározása
- Emulgeálás, színfelfrissítés
- 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, színfelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás,

A tő- és utánszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színfelfrissítés

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 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 őszülés 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 betérítése 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, férfiarccápolás, 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 betérítése 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 betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Eszközfertőtlenítés

Helyes eszközválasztás, a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése (fésűk, hajvágó ollók, hajvágó gép, borotva, nyeső 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 betérítése 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, vízvező, 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° , $-67,5^\circ$, -90° 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 betérítése 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 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-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, hajtűk, hajcsatok, hajbetétek, pótrészek, póttincsek, díszek, díszek hajból, hajrögzítők, hajsütő vasak, hajsimitók, 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

Sodrassal, 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. 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 számítás-technika 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 áralkuláció 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 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

Óraterv 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		őgy	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				80				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-etika	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												
	Anyagismeret	Szakirányú ismeret											
Vállalkozási ismeretek és marketing	Fodrász szakmai gyakorlat												
	Vállalkozási ismeretek és marketing												
	Alkalmazott számítástechnika												
Összesen:			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

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
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. 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 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, 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 (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 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 (szókincs, 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 szépségszalonban

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 szépségszalonban)

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 szépsésetben

A személyes adatok fogalma, kezelésük szabályai

A GDPR szépsészeti alkalmazásának gyakorlata

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

Szépészeti ábrázoló művészet:

Szabadkézi rajz

Alapozó rajzgyakorlatok (vonat, 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

Papírmasé készítése, ragasztási, festési gyakorlatok

Gipszmintára készített „velencei” maszk tervezése

Szemmaszk készítése kartonból, textiltől

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 hullámozása, 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, stíuselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs

divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlapon, 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

Alkalom - stílus, dresscode

A Bauhaus-színtan, kontrasztok; tavasz, nyár, őszi, tél típusok szín- és formavilága, kompozíciós gyakorlatok

Szépészeti szolgáltatások alapismeretei:

Szépészeti szolgáltatások, feladatok

A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömépítés/körömkozmetika, lábápolás, speciális lábápolás jellemzői, szolgáltatásai

Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalonban

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépségszalonban alkalmazott eljárásai
Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalonokban

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 dolgozókra 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

A hulladékkezelés, tárolás szabályai a szépsészeti tevékenységek vonatkozásában

Környezetvédelmi hatóságok

Szépészet ágazati alapozó 2. megnevezésű tanulási terület:

Szépészeti 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, sejtplazma, sejthártya, 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 hámok, 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, 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, nyakszirtcsont, ékesont, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadsont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák

Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycsont, bordák (valódi és álbordera, lengőbordera),

Végtagok:

a váll- és a medenceöv csontjai (kulcsont, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont)

felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek,

combcsont, 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 éréakció, 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, csipőbél), 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, hajsálálérgomolyag, 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, 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

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-hipofízis rendszer

Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzés, az egyensúlyérzés, a szaglás érzékszerveinek alapvető anatómiája, a bőr mint érzékszerv

– A szem és védőképzőlekeinek 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), bőr alja (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/Oldland-testek, keratohialin, laphámsejt, fénylő réteg, eleidin, szaruhártya,

tégla-habarc modell, intercelluláris lipid, szaruhártya, ceramidok, koleszterin, zsírsavak, szabad (csupasz) idegvégződés, többrétegű elszarusodó laphám, barrier, lamelláris folyadékkristályos

szervezet

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, helytűlő sejt (fibroblaszt/fibrocita), hízósejt, időszakos vándorsejt, limfocita, granulócyta, monocita, zsíresejt, festéktartó sejt, szubpapilláris, kután érhalózat és ideghalózat, hajszálér, artéria, véna, nyirokér, Merkel-, Meissner-, Krause-, Ruffini-féle idegvégződés

Bőralja: laza rostos kötőszövet, fehér/sárga zsírszövet, zsírleány, szeptum, szubkután érhalózat és ideghalózat, Vater–Pacini-féle idegvégződés

– A bőr függelékei

A bőr függelékei: hámmódosulás, szőrtűsző, köröm és körömegység

Mirigy (glandula): faggyúmirigy, kis és nagy verejtékmirigy

Szőrtűsző (folliculus pili): kötőszöveti tok, üveghártya, külső és belső gyökérhüvely, (szőrtűsző-
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), intermediér filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kett

Köröm (unguis), a körömegység fő részei és feladatai: mátrix, körömlémez, körömágy, hyponychium, eponichium, kutikula, körömbarázda, körömsánc, lunula, szabadszél, sarokpont, támasztás, védelem, passzív mozgásszerv

További fogalmak: exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekrin, 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 (bull), gennyhólyag (pustula), papulopustula, csalángöb (urtica), ciszta (cysta), daganat (tumor);

Átmeneti: pikkely (squama): púderszerű, korpapikkely, lemezes, hámlás, heg (cicatrix): normál, atrofias, hipertrófias, 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”, 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: bőratrofia, 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): hemangioma (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 szeporreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeporrea, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeporrea és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajas fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeporreás és alipikus fejbőr, szeporreás dermatitisz

– A bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarok:

A szőrnöves rendellenességei: a szőr/haj növekedésének fázisai, lanugo, vellus, hipertichózis, virilizmus, hirsutizmus;

Hajrendellenességek: hajhullás (alopecia), öröklött és szerzett hajszerkezeti 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, fagyadaganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózus visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség

– Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek: érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermatográfia 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 (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 púdere 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 tulajdonsága-
 inak 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 előállítása és tulajdon-
 ságainak vizsgálata)
- Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszokok a szépsészetben: kozmetikai készítmények
 tulajdonságainak vizsgálata, pl. folyékony emulziók és emulziós krémek emulziótípusának
 (O/V, V/O) vizsgálata, azonosítása
- Folyékony púdere és egyes körömlakkok mint szuszpenziók
- Porkeverékek, szilárd anyagok a szépsészetben (pl. fürdőszó, hintőpor előállítása, vizsgálata)

Szakmai számítások

- Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalonban, 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, m³,
 dm³, cm³; 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

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, NaHCO₃, CaCO₃, 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, szépszéti szerepük, előfordulásuk

Sejt

- Sejt felépítése
- Sejtalkotók, sejtszervecskék: sejthártya, biológiai membránok, foszfolipid, lecitin, membránfehérje, koleszterin, sejtplazma, valódi oldat, kolloid oldat, durva diszperz rendszer, sejtmag, örökítőanyag, DNS, RNS, sejtmagvacskák, riboszóma, kis és nagy alegység, fehérjeszintézis, sejtváz, intermedier filamentum, endomembrán sejtalkotók: DER, SER, Golgikészülék, mitokondrium, ATP-szintézis, peroxiszóma, lizoszóma, melanoszóma, sejtkapcsoló struktúrák, dezmoszóma, hemidezmoszóma
- Sejt 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 hajsál 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, 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

Lipoid köpeny, bőrfelszíni emulzió, barrier

A hajszál keresztmetszete, vastagsága

A nagyra szokra 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, hajszálbetegségek, 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-perszulfát a fodrászcikkekben

Bromátok és más oxidálószer a fodrászcikkekben

– Redukálószer a fodrászatban; a kén és vegyületei mint redukálószer a fodrászatban és a fodrászcikkekben

– Fémoxidok és sók a fodrászatban, pl. MgO, TiO₂, ZnO, fém-szulfidok, szulfátok, kloridok, karbonátok, hidrogén-karbonátok, szilikátok, metasilikátok 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 (propilén-glikol, 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, borkósav, 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 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, aranyíj, szőkítés, tóga, tunika, stóla

Bizánc

Abronszkorona, 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 arc bőr 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

Színtabilizáló, 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, 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, spirálcavarás, ikercsavarás, kétrétegű csavarás, 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 színtkorrekció
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

Borotvafofogások

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
- Korrozio, korroziovédelem a szépsézetben
- Természetes és mesterséges eredetű műanyagok szépsézetben 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 hajszállban

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),

hatásaik 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 hajszínváltoztató anyagok összetétele, működése, hatásai: oxidációs színezőanyagok (PPD, PTD és alternatívák),

kapcsolóanyagok (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, hatásai: szőkítőporok (perszulfátok, pH-szabályozók, tenzidek, sűrítőanyagok, egyéb összetevők: pl. védőanyagok, hamvasító színezékek), szőkítőkremek (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, borotvakrémek, borotvahabok, borotvagélek és anyagaik

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 szépeészetben) 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

Konzerválószeres és anyagaik (avasodást gátlók, penészedést gátlók, erjedést és rothadást gátlók)

Púderek, hintőporok csoportosítása, alapanyagaik, felhasználásuk

Hajpakolók, hajformázás

Ápoló- és védőkészítmények termékcsoprtjai, működési elvük

Ápolóanyagok a haj és a fejbőr kezeléséhez, fajtáik és jellemzésük (fejbőrt tápláló, regeneráló, hidratáló, szborrea 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

Gyorszáritó készítmények anyagai, működése

Hajrögzítők, finish termékek

Hajrögzítők 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 termékcsoprtok tipikus alapanyagai és hatóanyagcsoprtjai

– A kozmetikai termékek segédanyagainak csoprtjai (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, kötővédő 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 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 technológiái (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 betérítése 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-vízhullám 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 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, sajátosságai

- 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 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, színfelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás

A tö- és utánfestés munkafolyamatának ismerete, meghatározása

Emulgeálás, színfelfrissítés

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, színfelfrissítés

A festés befejező művelete, hajmosás, hajápolás,
A tö- és utánszínezés munkafolyamatának ismerete, meghatározása
Emulgeálás, színfelfrissítés
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 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 ősziülés 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 betérítése 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”, plastiklapos 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, 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 betérítése 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 (tompá vágás, átmenetvágás/stuccolás, pontvágás, mélypontvágás, csipkedés, „szabad kéz” technika, csúsztatás)

Hajkörvonal, homlok-, fül- és oldalfazonok, nyakfazonok

Információkérés

Diagnosztizálás

Munkatervezés

A vendég betérítése a szolgáltatás elvégzéséhez

Eszközfertőtlenítés

Helyes eszközválasztás, a művelethez szükséges eszközök ismerete, használata, előkészítése (fésűk, hajvágó ollók, hajvágó gép, borotva, nyeső 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 betérítése 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, vízvezető, 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° , $-67,5^\circ$, -90° 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 betérítése 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 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-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, 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 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

Óraterv 2024. január 1-től

Fodrász (5 1012 21 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
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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Fodrász (5 1012 21 01) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	13. évfolyam	14. évfolyam	ögy	Összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Szépészeti kommunikáció	36			36
Szépészeti informatika	36			36
Szépészet és művészet	63			63
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72			72
Szépészeti alapozó ismeretek	144			144
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.4.3 Kosmetikus 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 szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36	36	28,8	
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Munka- és környezetvédelem																
	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72	72	57,6		
	Alkalmazott kémia gyakorlat																
Kozmetikus szakelmélet	Élettan, egészségügy	Kozmetikus szakmai alapok				126	2	36			109	2,5	77,5	113,5	117,5	94	
	Kozmetikai kémia gyakorlat																
	Kozmetikus anyagismeret																
		Kozmetikus szakmai ismeretek	Kozmetikus szakmai ismeretek				90	3		54		170	4,5	139,5	193,5	130	104
		Elektrokozmetika elmélet															
Kozmetikus szakmai gyakorlatok	Kozmetikus szakmai gyakorlat				400	12	216			545	12	372	588	472,5	378		
	Elektrokozmetikai készülékek használata	Kozmetikus szakmai gyakorlat															
Vállalkozási ismeretek és marketing	Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában	Vállalkozási és informatikai ismeretek	36	1	18						62	1	31	49	49	39,2	
	Számitástechnika a kozmetikában																
Összesen:			432	12	216	652	18	324	80	948	21	651	1191	1016	812,8		
				12	216		18	324	80		21	651					

Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 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

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,

utazási költség-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 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 szókincset, 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 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 (szókincs, 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 szépségszalonban

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 szépségszalonban)

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 szépsészetben

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 szépsészetben

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/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, színek, 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: 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 hullámozása, 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

Stílus

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, smink tervezése

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 szépségszalonban

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépségszalonban alkalmazott eljárásai

Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalonokban

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 dolgozókra 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 szépségszalonsajátos 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 szépségszalonszalomban

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: sejtmag, sejtplazma, 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, 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 szemcsék), 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, halántékcson, nyakszirtecsont, ékcson, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadsont, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallőcsontocskák

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, 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, fégnyűlvány, 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, sejtés 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, sejtés

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,

ádámcutka, légső, főhörgők, hörgők, hörgőcske, légóhlyagocskák

– A kiválasztás szervrendszere

A vese felépítése (vesekapu, tok, kéregállomány, velőállomány, vesepiramisok, vesekelyhek,

vesemedence), a vese működése, húgyutak (húgyvezeték, húgyóhlyag, húgycső),

nefron, Bowman-tok, hajsálérgomolyag, 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, 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, lebenyek, 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), 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, téglahabarc modell, intercelluláris lipid, szaruzsír, 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, helytűlő 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, zsírleány, 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-

sző-

kutikula, Huxley-réteg és Henle-réteg), mátrix, szőr-/hajszemölcs (papilla), szőr-

/hajhagyma, szőr-/hajmerevítő simaizmocsk

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállo-

mány

(medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum

(előfonal), intermediér 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, atrofias, hipertrófias, 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): mikrosporia/tinea capitis, trichophytia, trichomycosis, tinea corporis, tarka hámlás (pityriasis versicolor), összefekvő (intertriginózus) bőrfelületek gombásodása, körömgombásodások, „atlétaláb”, szájszag 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: bőrratrofia, 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): hemangioma (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, szeborreia, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeborreia 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, glicerín, 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 (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 színtelenítő 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 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 lioszollokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítása és tulajdonságainak vizsgálata)

– Emulziók, habok, szuszpenziók, aeroszokok 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 előállítása, vizsgálata)

Szakmai számítások

– Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalonban, 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, m³, dm³, cm³; 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

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 szervetlen 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, NaHCO₃, CaCO₃, 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: glicerín, 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, szépségügyi szerepe, előfordulásuk

Sejttan

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 magvacskák, riboszóma, kis és nagy alegység, fehérjeszintézis, sejt váz, intermediér 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,

hámolás; a hámréteg működése a hámsejtek kialakulásától a hámolásig részletesen

Epigenetika: az epigenetikai szabályozás lényege, befolyásolásának lehetőségei, jelentősége a kozmetikában, a génkifejeződés befolyásolásának kozmetikai vonatkozásai (pl. a pigmentrendellenességek 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, fagydagánatok, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózis visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség, trombózisra utaló jelek, vérékenység és kozmetikai vonatkozásai; nyirok, nyirokkeringés, a nyirokrendszer felépítése, feladatai, működése, nyiroktüsző, nyirokcsomó, nyirokszervek, nyiroksejtek, nyirokelvezetés zavarai, tünetei

Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek

Érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermatográfia 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 tünetek

– 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 (NH_3), alkáli- (NaOH , KOH) és alkáliföldfém-hidroxidok [$\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$] és oldataik tulajdonságainak vizsgálata

Lúgosan hidrolizáló sók (Na_2CO_3 , NaHCO_3 , K_2CO_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 (CO_2 , SO_2 , NO_x) vizsgálata, kozmetikai vonatkozásai
- Savak, savas oldatok jellemzőinek, hatásainak vizsgálata (bőr, lipidek esetén)
- A kozmetikumokban való alkalmazásuk lehetőségei
- Szervetlen hámképző és hámlódó savak (HCl és a szervetlen oxosavak: H_2SO_4 , H_3PO_4 , H_2CO_3 , H_3BO_3) oldatainak vizsgálata
- A reverzibilis és az irreverzibilis fehérjekicsapódás vizsgálata

Savasán hidrolizáló sók a kozmetikában:

- Vízoldható Al-sók [l. 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, tisztítószer; SO_2 , H_2SO_3 , H_2SO_4 , redukálószer

Oxidálószer a kozmetikában:

- A hidrogén-peroxid (H_2O_2) tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei
- A H_2O_2 bomlása, a stabilitását befolyásoló tényezők vizsgálata

A halogének és kozmetikai vonatkozásaik

Klór (Cl_2) és vegyületei tulajdonságai, hatásai, alkalmazási lehetőségei (HOCl , HCl , NaCl , KCl)

A jód (I_2) és oldatai a fertőtlenítésben

Fém-oxidok és sók a kozmetikában, pl. MgO , TiO_2 , ZnO , fém-szulfátok, -kloridok, karbonátok,

hidrogén-karbonátok, szilikátok tulajdonságainak vizsgálata, alkalmazási lehetőségeik

Fémek a kozmetikában:

- Könnyűfémek, nehézfémek és élettani hatásaik
- 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-vázis vegyületek: terpének és terpenoidok (természetes illatosítók), szkvalén, karotin és a karotinoidok

– 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, glicerín, 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

– Cellulóz-származékok 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, peptidok, fehérjék a kozmetikában:

– Aminosavak (pl. glicin, Na-glutamát, cisztein), fehérjék (pl. keratinok, kollagének, selyem, tojásfehérje, kazein) tulajdonságainak vizsgálata, jellemzőik, hatásaik, alkalmazási lehetőségeik, jelentőségük

– Oligopeptidok, polipeptidok, 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: magörlemények, 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:

– Alkoholok

- 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 szőkités anyagai

- A szőkités 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
- Masszázs kozmetikumok 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

Feszesítő, regeneráló hatóanyagok

A zsírs sejtekre ható anyagok

Méregtelenítő hatóanyagok

Kövek, közetek 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 pakolások poranyagai, 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 koloid, cink-sók) stb.

Regeneráló, ráncatlanító, 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 ráncatlanító 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, „védtett” 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, zöltségek, egyéb háziszerek és hatóanyagaik

Vitaminok

A festékképzés folyamata, beavatkozás a festékképzés folyamatába különböző hatóanyagokkal

Fényvédő anyagok

A melaninszintézis gátlásának lehetőségei: inhibitorok, redukálószeresek, 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

Konzerválószeresek helye a kozmetikumokban, a konzerválás célja, veszélyei

Konzerválószeresek fajtái, hatásmechanizmusok, különböző kozmetikumok jellemző konzerválószeresek

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 hidrofil 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 őr és a bőr alja felépítése, funkciói

A bőr véreire és idegvégződéseire

A bőr függelékeire: a bőr mirigyeire (faggyú- és verejékmirigyeire), 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 légző 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 színkontrasztja

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 kendőzése (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 ismételése
Szempillalifting, szemöldöklaminálás, szálszerű szempilla- 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 masszázs fogalma, élettani hatásai, fajtái, masszázsfogások, kozmetikai masszázsfajták, az iskolamasszázs fogási, hatásai
A kozmetikai masszázs javallatai és ellenjavallatai
A kozmetikai masszázs jelentősége, masszázsfogások alkalmazása életkorok, bőrtípusok, különböző rendellenességek szerint, különös tekintettel a kozmetikai tevékenység szakmai kompetenciahatárait
A kozmetikai arc-, nyak-, dekoltázsmasszázs menete
A törzs és a végtagok csontjai, izomcsoportjai, felületi 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 ismételése
Belső kóroki tényezők és a bőr védekezése, részletesen a gyulladás és az allergia ismételése

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: száruképzési 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
 Alapbőrtípusok és jellemzőik
 Ismétlés: szőrnövesi 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 zavaraiából 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

Bőrtípusok és kezelésük lehetőségei, a bőr változásai életkorok szerint, öregedés, öregedő bőr kezelése

Alapbőrtípusok:

- A normál bőr és a bőrtípusok 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) bőrtípusok jellemzése, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás
 - A szeborreás (zsíros) bőrtípusok jellemzése, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyagbevitel megnevezésével, tanácsadás
 - A dehidratált (mélyrétegi vízhiányos) bőrtípusok jellemzése, kialakulásuk, kozmetikai kezelésük céljai, kezelési tervük a javasolt készítménycsoportok, hatóanyagok és hatóanyag-bevitel megnevezésével, tanácsadás
- Az alapbőrtípusokat 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, öregedésméleletek

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 zavaraihoz 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 masszázso

A body wrapping (testtekercselés) alkalmazása a kozmetikában

Hatóanyag-bevitel segítése kézi masszázzsal vagy gépi módszerekkel a testtekercselés 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 infrasarkanak 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

Abrázációs 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), lézerfény kozmetikai felhasználása
 a tartós szőrtelenítésen kívül (soft lézer, hideg lézer), fotorejuvenáció, fototermolízis, LED-maszkok
 Fototerápia: Az IPL-készülék működése, kozmetikai javallatai, ellenjavallatai, az ELOStechnológia
 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: termoálarc, kesztyűk, lábzsákok, hőpaplan, 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 masszázis, valamint a hullámmasszázs elvi alapjai, ismertetése

Oxigénterápiás, mágnessterápiás kezelések ismerete

A rádiófrekvenciás készülék kozmetikai alkalmazásának fajtái, indikációi, kontraindikációi, a kezelések egymással való kombinálásának előnyei, életmód-tanácsadás az elért kozmetikai hatások megtartása érdekében

Feszesítés, „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 higiénája

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 színek 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 smink 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

Szőrnövési rendellenességek kezelése depilációs eljárásokkal

Diagnózis készítése a szőrnövési rendellenességek kezeléséhez a javallatok és ellenjavallatok alapján

Szőrnövési rendellenességek elő- és utókezelése

Baleset- és munkavédelmi előírások betartása

Munkafolyamat, technológia meghatározása

Szőrnövési rendellenességek kezelése: csipeszeléssel és gyantázással a test különböző részein

Szőrnövési rendellenességek kezelése: csipeszeléssel és gyantázással az arc különböző területein

Szőrtelenítés utókezelése, tanácsadás otthoni ápolásra

Szőrnövési rendellenességek kezelése szőkítéssel

Szőrnövési rendellenességek kezelése a legújabb technikákkal: cukorpaszta, mézemuulzió, rugalmas waxok stb.

A szőrtelenítés munkafolyamatának gyakoroltatása

Árkalkuláció készítése a szolgáltatáshoz

Masszázs, speciális kozmetikai testmasszázs

A kozmetikai masszázssok fajtái, javallatai, ellenjavallatai és befolyásoló tényezői

A kéz előkészítése masszázsához, a masszázs szabályai, erőssége, ritmusa

A vendég előkészítése a masszázsához, 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, dekoltázon
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, mérsékelten és fokozottan zsírhányos (alipikus), olajos és korpás szeborreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezők, 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 „mélyhámlassztó” kezelésekre (pl. gyógynövényes, savas) vonatkozó tanácsadás

Bőrhálványító kezelések, tanácsadás

Kozmetikai szépipítő, frissítő, relaxáló, alakformáló, feszesítő és cellulitellenes masszázso

Testkezelések: letisztítás, peelingezés, pakolások és maszkok

Feszesítő, alakformáló, regeneráló, cellulitellenes kozmetikai kezelések

A body wrapping (testtekerceslés) alkalmazása a kozmetikában, technológiája, kivitelezése

Külöfféle segédeszközökkel végzett masszázso: pl. ecsetmasszáso, ásványok, közetek

felhasználásával végzett masszázso

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, vapozonek 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. Bioptron, Activelight lámpa) alkalmazásának lehetőségei a kozmetikában

LED-maszkok, egyéb LED-es készülékek

Lézerfényrel 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, köztes 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, „fogasztás” (alakformálás) a kozmetikában

Oxigénterápiás, mágnessterápiás 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: álláskeresői alapfogalmak (álláshirdetés, önéletrajz, pályázat, motivációs levél, portfólió), állásinterjú

Munkajogi alapfogalmak, a munkavállaló jogai- és kötelezettségei, a munkáltató jogai és kötelezettségei, munkaviszonnyal, 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, ár kalkuláció, kiadások tervezése, fedezeti pont, rezsióradíj, 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				80				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-etika	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	
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													
	Számítástechnika a kozmetikában													
Összesen:			432	20	360	652	20	360	80	948	20	620	1420	
				20	360		20	360	80		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								
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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Kozmetikus technikus (5 1012 21 03) szakma
óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	13. évfolyam	14. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Szépészeti kommunikáció	36			36
Szépészeti informatika	36			36
Szépészet és művészet	63			63
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72			72
Szépészeti alapozó ismeretek	144			144
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.4.4 Kéz- és lábápoló technikus szakma, Kézápoló és körömkosmetikus szakma- irány

Kéz- és lábápoló technikus (5 1012 21 02) szakma óraterve - felnőtt															
Kézápoló és körömkosmetikus szakmairány															
Tanulási terület	Tantárgyak - PTT	Tantárgyak	tantervi óraszám	13. évfolyam 1. félév		tantervi óraszám	13. évfolyam 2. félév		össz	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				160				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 szolgáltatás etika	Szépészeti kommunikáció	36	1	18								18	18	14,4
	Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	36	1	18								18	18	14,4
	Szépészeti ábrázoló művészet	Szépészeti és művészet	126	3,5	63								63	63	50,4
	Művészet- és divattörténet														
	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72	2	36								36	36	28,8
Szépészeti ágazati alapozó 2.	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	126	100,8
	Alkalmazott kémia														
	Szakmai alapismeretek														
	Anyagismeret	Kéz- és lábápoló szakmai ismeretek				378	5	90			5	155	245	189	151,2
Kézápolás és körömkosmetika	Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat														
	Szakmai latin														
	Kézápolás és körömkosmetika szakmai ismeret	Kézápolás és körömkosmetika					5	90	810	9	279	369	405	324	
	Kézápolás és körömkosmetika anyag- és eszközismeret														
Munkavállalói és vállalkozói ismeretek	Kézápolás és körömkosmetika szakmai gyakorla														
	Vállalkozás a kézápoló és lábápló szalonban	Vállalkozási és informatikai ismeretek				176	4	72				72	88	70,4	
	Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat														
	Alkalmazott számítástechnika gyakorla														
Összesen:			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

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. 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 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, álláskeresőssel 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 (cégkafé, 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 szépségszalonban

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 szépségszalonban)

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 szépsészetben

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 szépsészetben

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

Gyöngyfüzés

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: újratervezés, 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

Stílus

A stílus fogalma, stíuselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlapon, 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

Alkalom - stílus, dresscode

A Bauhaus-színtan, kontrasztok; tavasz, nyár, őszi, 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 szépségszalonban

A higiénia és a fertőtlenítés fogalma, a szépsésetben alkalmazott eljárásai
Higiéniai szabályok és alkalmazásuk a szépségszalonokban

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

Mérgeзések 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 dolgozókra jellemző foglalkozási megbetegedések és azok elkerülése

Foglalkozási megbetegedések elkerülése

Tűzvédelem a szépségszalonokban

A szépségszalonok 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, sejtszervecskék: sejtmag, sejtplazma, sejthártya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejtközpont, sejtváza, aktív- és paszív transzport

2. A szövetek fogalma, az emberi szervezetet felépítő szövettípusok és csoportosításuk

– Hámszövetek és általános jellemzőik

laphám, köbhám, hengerhám, egyrétegű és többrétegű hámok, 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

simaiizomszövet, 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,

combcsont, 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, szívsvény, koszorúerek, vegetatív szabályozás,

a szív ingerületképzése, adrenalin, noradrenalin

o Nyirokkeringés: nyirokerek, nyirokszervek (vörös csontvelő, csecsemőmirigy,

mandulák, lép, fegnyűlvány, 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, csipőbél), bélbolyhok, vastagbél (vakbél, felszálló,

haránt és leszálló ág), normál bélfloóra, végbél, végbélnyílás, máj, hasnyálmirigy, hasnyál,

bélnedv, gyomornedv

– A légzés szervrendszere

Légutak: ornyílás, orrüreg, orrkagylók, garat, fülkürt, gége, gégefedőporc, pajzsporc,

ádámcsutka, légcső, főhörgők, hörgők, hörgőcske, légőhóyagocskák

– 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, 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, lebenyek, tekervények, barázdák, agykéreg, kisagy, agytörzs,

hipotalamusz, nyúltagy, hipotalamo-hipofizeális rendszer

Érzékszervek: a látás, a hallás, az ízérzekeles, az egyensúlyérzekeles, 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, sejtvez (citoszkeleton), citokeratinok, cisztein, cisztin, Merkel-testecske, hengerhámsejt, mitózis, őssejt, törzssejt, tüskés réteg,

Langerhans-sejtek, limfociták, dezmoszóma, sejtkapcsoló struktúra, köbhámsejt, szemcsés

réteg, lamelláris/Oldland-testek, keratohialin, laphámsejt, fénylő réteg, eleidin, szaruréteg,

tégla-habarc modell, intercelluláris lipid, szaruzsír, ceramidok, koleszterin, zsírsavak, szabad (csupasz) idegvégződés, többretegű elszarusodó laphám, barrier, lamelláris folyadékkristályos

szervezet

Irharéteg: kötőszöveti szemölcs (papilla), szemölcsös réteg, rácrosti réteg, 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, granulo-cita, monocita,

zsírsajt, 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), intermediér 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 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, atrofias, hipertrófias, 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, fiatakori 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): mikrosópria/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: bőratrofia, 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; érszűkítő (angioma): hemangioma (haemangioma), lymphangioma, angioma senile, tűzfolt, üreges ér-daganat, 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 szeporrea, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeporrea, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A szaruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeporrea és az alipia szaruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajszálbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeporreás és alipikus hajszálbőr, szeporreás 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 (alopecia), 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, fagy-daganat, rosacea passiva, visszértágulat (varix), varikózus visszértágulat, érszűkület, Raynaud-jelenség

– Az idegrendszer zavarai és az általuk okozott bőrtünetek: érbeidegzési zavarok, angioneurózis, a dermatográfia 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 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 szépsézet 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 szépsézet 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 szépsézet 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 szépsézet szemszögből (pl. hidrogénkötések, hidrofób kölcsönhatások jelentősége a keratin szerkezetének stabilizálásában)

– Anyagi változások

Kémiai változások szépsézet 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

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 szemszögből: pl. titán-dioxid szemcseméret-jelentőségének vizsgálata a púdere és fizikai fényvédők 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 lioszollokkal, liogélekkkel és xerogélekkkel (hidro- és lipogélek előállítása 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 púdere és egyes körömlakkok mint szuszpenziók

– Porkeverékek, szilárd anyagok a szépszetben (pl. fürdőszó, hintőpor előállítása, vizsgálata)

Szakmai számítások

– Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalonban, 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, m³, dm³, cm³; 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	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				80				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-etika	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	
	Munka- és környezetvédelem													
Szépészeti ágazati alapozó 2.	Alkalmazott biológia	Szépészeti alapozó ismeretek	144	4	72								72	
Kéz - és lábápoló szakmai alapok	Alkalmazott kémia gyakorlat	Szakirányú ismeret									810	19	589	949
	Élettan, egészséggtan				806	20	360							
	Alkalmazott kémia													
	Szakmai alapismeretek													
	Anyagismeret													
	Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat													
	Szakmai latin													
Kézápolás és körömkozmetika	Kézápolás és körömkozmetika szakmai ismeret													
	Kézápolás és körömkozmetika anyag - és eszközismeret													
	Kézápolás és körömkozmetika szakmai gyakorla													
Munkavállalói ás vállalkozói ismeretek	Vállalkozás a kézápoló és lábápló szalonban													
	Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat													
	Alkalmazott számítástechnika gyakorlat													
Összesen:			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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Kéz- és lábápoló technikus (5 1012 21 02) szakma

óraterve - felnőtt

Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány

Tananyagegységek	13. évfolyam	14. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Szépészeti kommunikáció	36			36
Szépészeti informatika	36			36
Szépészet és művészet	63			63
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72			72
Szépészeti alapozó ismeretek	144			144
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.4.5 Kéz- és lábápoló technikus szakma, Speciális lábápoló szakmairány

Kéz- és lábápoló technikus (5 1012 21 02) szakma óraterve - felnőtt Speciális lábápoló szakmairány				
Tananyagegységek	13. évfolyam	14. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Szépészeti kommunikáció	36			36
Szépészeti informatika	36			36
Szépészet és művészet	63			63
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	72			72
Szépészeti alapozó ismeretek	144			144
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600
Ágazati alapoktatás	360	25%		
Szakirányú oktatás	1080	75%		
Összesen	1440			
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160			
Mindösszesen	1600			

Munkavállalói ismeretek tananyagegység

9 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 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. 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 álláskeresőknél (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

Szépészeti kommunikáció tananyagegység

36 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 (szókincs, 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 szépségszalónban

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 szépségszalónban)

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 szépsésetben

A személyes adatok fogalma, kezelésük szabályai

A GDPR szépsészeti alkalmazásának gyakorlata

Szépsészeti informatika tananyagegység

36 óra

IKT-eszközök a szépsésetben

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 tananyagegység

63 óra

Szépészeti ábrázoló művészet:

Szabadkézi rajz

Alapozó rajzgyakorlatok (vonallal, 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
Akwarelltechnikák

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, textiltől

Plasztikai ábrázolás újrahasznosított anyagokból

Szobor készítése háztartási hulladékból (szabadon választott formák)

Ékszerkészítés

Bőrfonás

Gyöngyfüzés

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, szekká, 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 hullámozása, 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 Galiano, 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, stíuselemek meghatározása: forma, szín, alapanyag-használat, kortárs divattrendek, szubkultúrák és stílusok, hangulatlappok, 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

Alkalm - stílus, dresscode

A Bauhaus-szintan, kontrasztok; tavasz, nyár, ősz, tél típusok szín- és formavilága, kompozíciós gyakorlatok

Szépészeti szolgáltatások alapismeretei tananyagegység

72 óra

Szépészeti szolgáltatások alapismeretei:

Szépészeti szolgáltatások, feladatok

A fodrászat, kozmetika, kézápolás, műkörömpépítés/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

Mérgeзések 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 dolgozókra 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

A hulladékkezelés, tárolás szabályai a szépsészeti tevékenységek vonatkozásában

Környezetvédelmi hatóságok

Szépsészeti alapozó ismeretek tananyagegység

144 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, sejtplazma, sejthártya, mitokondrium, RER, SER, Golgi-készülék, lizoszóma, sejtközpont, sejtváz, 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 hámok, védő-/fedőhám, pigmenthám, érzékhám, felszívóhám, mirigyhám, exokrin, endokrin, exoepitheliális, endoepitheliális, ekrin, 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, 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 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, halántékcson, nyakszirtecsont, ékcson, állkapocs, járomcsont,

felső állcsont, szájpadcson, orrtőcsont, rostacsont, ekecsont, hallócsontocskák

Törzs: csigolyák régióként, gerincoszlop, szegycson, bordák (valódi és álborda, lengőborda),

Végtagok:

a váll- és a medenceöv csontjai (kulcscson, lapocka, csípőcsont, ülőcsont, szeméremcsont)

felkarcsont, sing- és orsócsont, kéztőcsontok egyenként, kézközépcsontok, ujjpercek,

combcsont, térdkalács, sípcsont, szárkapocscson, 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, 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 Nyirokeringés: 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, 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, csipőbél), 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, légúthólyagocskák

– 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, 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, lebenyek, 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, 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, téglahabarc modell, intercelluláris lipid, szaruzsír, 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, helytűlő 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, 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 simaizmocsk

Szőr/haj (pilus, capillus): kéreghártya/kutikula (cuticula), kéregállomány (cortex), velőállomány

(medulla), makrofibrillum (fonat), mikrofibrillum (fonal), protofibrillum

(előfonal), intermediér filamentum, fibrillum (elemi keratinszál), kortikális sejt, melanin, kett

Köröm (unguis), a körömegység fő részei és feladatai: mátrix, körömlemez, körömágy, hyponychium, eponichium, kutikula, körömbarázd, 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), 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; érányajegy (angioma): hemangioma (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 szeporreás, vízhiányos (dehidratált) bőrtípusok, ezek kialakulása, kialakító tényezői, objektív tünetei, kezelésük célja, anyagai, házi ápolásuk

– A bőrtípust befolyásoló bőrműködések:

A faggyúmirigy-működés rendellenességei: alipia, szeporrea, atheroma, acne, az acne fogalma, kialakulása, típusai nagy vonalakban

A száruképzés és hámlás zavarai mint bőrtípus-meghatározó tényezők: a szeporrea és az alipia száruképzése, a dehidratáció hatása a hámlásra

A hajas fejbőr rendellenességei: alopecia (ism.), szeporreás és alipikus fejbőr, szeporreás 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 (alopecia), öröklött és szerzett hajszerkezeti elváltozások

Pigment-rendellenességek: fogalma, achromia, hipopigmentáció, hiperpigmentáció, szeplő, fiatalkori és időskori, lipofuszin, 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 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 szépiészeti 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 szépiészeti szemszögből (pl. hidrogénkötések, hidrofób kölcsönhatások jelentősége a keratin szerkezetének stabilizálásában)

– Anyagi változások

Kémiai változások szépiészeti 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 színtelenítő hatása, szépiészeti 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 szépiészeti szemszögből: pl. titán-dioxid szemcseméret-jelentőségének vizsgálata a púdere és fizikai fényvédők alkalmazása során

Halmazállapot-változások megfigyelése

Oldódás és olvadás különbségeinek vizsgálata

Anyagi halmazok és a szépiészetben alkalmazott készítmények

– Az anyagi halmaz fogalma, értelmezése a szépiészetben

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 szépiészetben: oldhatóság, telített, telítetlen, túltelített oldat vizsgálata, homogén rendszerek összetevőinek szétválasztása (pl. bepárlás segítségével)

– Kolloidok, gélek a szépiészetben: kolloidoldatok, asszociációs, diszperziós és

makromolekuláris kolloidok vizsgálata

Kísérletek lioszollokkal, liogélekkel és xerogélekkel (hidro- és lipogélek előállítása és tulajdonságainak

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, hintópor előállítás, vizsgálata)

Szakmai számítások

– Tömeg- és térfogatmérés a szépségszalonban, 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, m³, dm³, cm³; 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

4.4.6 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				80				9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv (technikus szakmák esetén)	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														
A kereskedelmi egységek általános működtetése	Kereskedelem alapjai	Kereskedelmi egységek általános működtetése				612	16	288		341	7	217	505	476,5	381,2
	Termékismeret														
	Vállalkozási ismeretek														
	Kereskedelmi gazdaságtan														
E-kereskedelem / Digitális világunk	Digitalizáció	E-kereskedelem								341	7	217	217	170,5	136,4
	Webáruház működtetése														
	Jogi ismeretek														
Marketing	Marketing alapjai	Marketing				72	2	36		248	3	93	129	160	128
	Marketing kommunikáció														
Összesen:			432	12	216	684	18	324	80	992	18	558	1098	1054	843,2
				12	216		18	324	80		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

Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes állás kereső 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. 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

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

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 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.

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, célrendszere, 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

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 foglmainak 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 ismérvei 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 előnye

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

Készpénzes, 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

Árufőcsoportok

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, adatszolgáltatási 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 mérleg
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

Vagyonsvizsgálat

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, alkalmazásszerver, 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-beszerezés
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

Adatvédelmi 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

Értékesítéspolitik

Értékesítéspolitik, 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, minőségingadozás, romlékonyság, elválaszthatatlanság
Interakció és egyediség
A szolgáltatásminőség dimenziói

Marketingkommunikáció

Reklám

Marketingkommunikáció eszközzrendszere, 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

Óraterv 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		össz	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				80				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		930	19	589	949	
	Termékismeret													
	Vállalkozási ismeretek													
	Kereskedelmi gazdaságtan													
E-kereskedelem / Digitális világunk	Digitalizáció													
	Webáruház működtetése													
	Jogi ismeretek													
Marketing	Marketing alapjai													
	Marketing kommunikáció													
Összesen:			432	12	216	684	20	360	80	992	20	620	1196	
				12	216		20	360	80		20	620		

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

Kereskedő és webáruházi technikus (5 0416 13 03) - felnőtt szakma óraterve								
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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.4.7 Fotográfus szakma – Kreatív fotográfus szakmairány

Óraterv 2024. szeptember 1- től

Fotográfus (5 0213 16 08) szakma óraterve - felnőtt								
Kreatív fotográfus 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 (vizuális) ágazati alapoktatás	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

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 állás kereső 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

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 szófordulatokat. 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.

Vizuális alapok tanulmányi terület:

Kreatív (vizuális) ágazati alapkutatás

351 óra

Tervezés és kivitelezés

Tervezési alapismeretek

Önálló képi gondolkodásra nevelés

A rajzkészség fejlesztése

Látvány után készült tanulmányrajzok készítése

Síkkompozíciós gyakorlatok

Szíkkompozíciós 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 tekercses nyomtatványok (csomagolóanyag) tervezése, végtelenítés
Könyv: szedéstükrök, tipográfiai terv, tördelés, kilövés
Egyszerű ajándéktasak, doboz tervezése, stancolás, bigelés és ragasztás tervezése
Grafika illesztése, túltöltések tervezése
Az ofset- és a flexoforma-készítés technológiájának megismerése

Nyomtatási alapismeretek

Az íves fekete-fehér és színes digitális nyomdagép használata
A tekercses színes digitális inkjet (azaz tintasugaras) nyomdagép használata
Az íves színes ofsetnyomtatás technológiájának megismerése, festékkeverés
A tekercses 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)
Tekercses nyomtatványok kiszerelése
Stancolás, bigelés, kitörés, egyponthoz ragasztás, késztermék-csomagolás (pozicionált címkera-
gasztás, 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 színmodok
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, vonalzó, segédvonalak, dokumentumrácsok
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

Színtan

Színtani alapfogalmak
A színlátás alapjai
Összeadó, kivonó és autotípiái színkeverés
Az autotípiái fogalma, szükségessége
Színrendszerek alapismerete (RGB, CMYK, CIE Lab)
Direkt színek, fizikai színminták (Pantone), színkontrasztok

Tipográfiai alapismeretek

A tipográfia építőelemei (betű, sor, sorcsoport, vonal, folt, díszítőelemek, illusztráció)
Tipográfiai hatáskeltők (kontraszt, ritmus, kimozdítás, ellenpont, szimmetria)

Tipográfiai arányok (arany metszés, 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 fotográfiai nyomdai előkészítése
A fotográfiai formanyelvi eszközök (kompozíció, tónus, szín) ismerete és helyes használata

Feldolgozási alapismeretek

Szabványos papírméretetek
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.
Gémek és guruló állványok.
Háttértartó rendszerek.
Derítő tartók.
Tárgyasztal.
Függesztő rendszerek.
Csípesz 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 kisülésses fényforrások működése és használata.
Ívkisülésses fényforrások működése és használata.
LED fényforrások működése és használata.
Speciális állandó fényű fotóizzók és világító panelek működése és használata.
A színpadi és rendezvény világítás speciális fényforrásai.

Műtermi berendezések és eszközök használata

Ideális műterem kialakítás, tervezés.
Háttterek 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.
Fényképeszeti eszközök biztonságos szállítása.

Mikrofonok, hangkeverő rendszerek működése

Mikrofonok fajtái.
Hangkeverő rendszerek működése.

A fényképezőgép hangrögzítése.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Fotográfus (5 0213 16 08) szakma óraterve - felnőtt

Kreatív fotográfus szakmairány

Tananyagegységek	13. évfolyam	14. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Kreatív (vizuális) ágazati alapoktatás	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.5 Felnőttek 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				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 alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2
	Építőipari kivitelezési alapismeretek														
	Építőipari rajzi alapismeretek														
	Munka- és környezetvédelem														
Lemezmegmunkálások	Szakrajz, szakmai számítások	Lemezmegmunkálás				410	12	216					216	205	164
	Mérések, anyagvizsgálatok														
	Bádogos anyagok														
	Lemezmegmunkálási technológia														
Csapadékvíz-elvezetés	Tetőcsatornák	Csapadékvíz-elvezetés				140	4	72		180	3	93	165	160	128
	Lefolyócsövek														
Tető és homlokzat bádogos elemei	Fémlemez tető- és homlokzatfedések	Tető- és homlokzatfedések								550	9,5	294,5	294,5	275	220
	Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei														
Épületbádogos kapcsolódó tevékenységei	Gépészeti berendezések burkolatai és disztribúciós munkák	Disztribúciós munkák				36	1	18		188	3,5	108,5	126,5	112	89,6
	Portfóliókészítés														
Összesen:			576	13	234	586	17	306	70	980	17	527	1067	1071	856,8
				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 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 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 (íráskészség).

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.

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 alapl műveletek során használt szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

Építőipari alapeladatok készítése

Építőipari alapl műveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alapl műveletei (projekt feladat keretében):

Ács alapl műveletek készítése

Bádogos alapl műveletek készítése

Burkoló alapl műveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alapl műveletek készítése

Kőfaragó alapl műveletek készítése

Kőműves alapl műveletek készítése

Épületszobrász és műköves alapl műveletek 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

Projekt munka 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

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 gúla 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, könyökcső)
- 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 ereszcsonna részeinek rajza

Félkörszelvényű függő ereszcsonna részeinek rajza

Csatornaszögletek rajza (szerkesztése) és szabásrajza

Hattyúnyakak rajza, szabásrajza

- Négyzet- és körszelvényű hattyúnyak szerkesztése és szabásrajza

Csúcsdíszek és egyéb díszítőbádogos 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 négyszög 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 mérőléccel, 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; vághatóság; hegeszthetőség; forraszthatóság; ragaszthatóság; hőkezelhetőség; felületkezelhetőség

Táblás lemezek, lemezzsalagok, szerkezeti elemek

Alumínium táblás lemezek és lemezzsalagok

Ólomlemezek

Tűzhorganyzott acéllemez táblák és szalagok

Bevonatos acélok

Vörösréz táblalemezek és lemezzsalagok

Ötvöztött cink táblalemezek és lemezzsalagok

Nemesacél táblalemezek és lemezzsalagok

Segédanyagok, kötőelemek

Rögzítőelemek

Ragasztók

Forrasztóanyagok (lág- és keményforrasztók)

Kötőelemek (szegecsek, szegek, facsavarok, metrikus csavarok, csavaranyák, lemezcsavarok)

Tömítőanyagok

Felületi bevonatok, fedőfestékek, előpatinázott felület

Lemezmegmunkálási technológia

Lemezmegmunkálás előkészítő műveletei

A szerszámok elhelyezése, karbantartásuk, munkahely rendje

Munka-, környezet- és egészségvédelmi előírások a műhelyben és környékén

Biztonságtechnikai és tűzvédelmi előírások

Mérések, kitűzések, előrajzolás eszközjeinek használata (párhuzamos és merőleges egyenesek, ívek, körívek rajzolása fémlemezre)

Egyengetés a szakmában használt fémlemezeken, idomanyagokon (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, süllyesztés, 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

Hornyolás, peremezés, karimázás fogalma, célja, szerszámai, gépei és azok kezelése

Göngyölítés, csöves beszegés fogalma, célja, szerszámai, gépei és azok kezelése.

Domborítás, sajtolás, fémnyomás 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, fúrás, 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 négyszetszelvényű csőelemek hosszitoldása korcolással, forrasztással, átlapolással
- Négyszög és félkör keresztmetszetű dobozok gyártása (forrasztott)
- Sütőformák, mosófazék, hamutál, vödör gyártása (korcolt vagy forrasztott)
- Négyszög és félkör csatornaszeglet gyártása
- Kör és négyszög szelvényű hatyúnyak és alsó kifolyó gyártása (horgany, horganyzott acél, alumínium)
- Kör és négyszög szelvényű lábazatkerülő lefolyóidom gyártása
- Átmeneti idom (körből négyszögbe) 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 (négyszög, félkör szelvényű)
- A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső, csatornaszöglet, 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 álcalemezes csatornák

- Párkányon ülő és álcalemezes csatorna méretezése, méretei, anyaga
- A csatorna szerkezeti részei (csatornaelem, véglemez, betorkolló cső és tágulási csőhüvely, csatornaszöglet, párkányszegély, homloklemez, mozgóhézag, rögzítőszegély csatornatartó)
- Párkányon ülő és álcalemezes 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

Négyszetszelvényű 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, tölcseresen vagy hengeresen kialakított beforrasztott betorkolló csonk, vízgűjtő 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 végződése

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 fotovoltaiikus 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, íveső, 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		össz	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				80				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													
Lemezmegmunkálások	Szakrajz, szakmai számítások	Szakirányú ismeret				586	20	360			918	19	589	949
	Mérések, anyagvizsgálatok													
	Bádogos anyagok													
	Lemezmegmunkálási technológia													
Csapadékvíz-elvezetés	Tetőcsatornák													
	Lefolyócsövek													
Tető és homlokzat bádogos elemei	Fémlemez tető- és homlokzatfedések													
	Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei													
Épületbádogos kapcsolódó tevékenységei	Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák													
	Portfóliókészítés													
Összesen:			576	13	234	586	20	360	80	980	20	620	1294	
				13	234		20	360	80		20	620		

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Lemezmezmunkálás, 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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Bádogos (4 0732 06 02) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Építőipari alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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				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	
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	
Összesen:			576	13	234	612	17	306	70	998	17	527	1067	1093	874,4
				13	234		17	306	70		17	527			

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.2.1. fejezetben leírtakkal.

Óraterv 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				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													
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													
Összesen:			576	13	234	612	20	360	80	998	20	620	1294	
				13	234		20	360	80		20	620		

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi A burkolás alapjai, Hidegburkolás, Melegburkolás, Különleges burkolatok készítése, Térburkolás tantárgyak összevonásával jött létre, tartalma megegyezik azok tartalmával.

Óraterv 2024. január 1-től

Burkoló (4 0732 06 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
Építőipari alapoó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Burkoló (4 0732 06 03) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Építőipari alapoó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.5.3 Festő, mázoló, tapétázó szakma

Festő, mázoló, 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	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			
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	222,8			
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			
Összesen:						576	13	234	576	17	306	70	891	17	527	1067	1022	817,2
							13	234		17	306	70		17	527			

A tantárgyak megnevezése és tartalma megegyezik a 4.2.2. fejezetben leírtakkal.

Óraterv 2023. május 1-től

Festő, mázoló, 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 alapo zó 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												
Összesen:			576	13	234	576	20	360	80	891	20	620	1294
				13	234		20	360	80		20	620	

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Falfelületek festése, díszítése, Mázolási 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 alapozi ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Festő, mázoló, tapétázó (4 0732 06 05) szakma

óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Építőipari alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás 360 25%

Szakirányú oktatás 1080 75%

Összesen 1440

Egybefüggő szakmai gyakorlat 160

Mindösszesen 1600

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				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 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
	Nyílászárók, boltívek														
	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														
Összesen:			576	13	234	630	17	306	70	948	17	527	1067	1077	861,6
				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, 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 idegymunka 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

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 lépések, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresői lépéseket, 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 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.

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 alapl műveletek készítése
Épületszobrász és mőkőves alapl műveletek 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 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
- Résfalias alapozás

Válaszfalak alapozása

Alapok lépcsőztetése

Alépitményi 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

Betonozás 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, aljzatrétengrendek

Felépítményi munkák megnevezésű tanulási terület:

Felépítményi munkák tantárgy

504 óra

(A PTT-ben szereplő Falszerkezetek tantárgy, Nyílásáthidalók, boltövek tantárgy, Koszorúk, földemek, 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

Tégla falazatok 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
- Merevítőfalak
- 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
- Zsalueleemes áthidalások
- Redőnyszekrényes áthidalások

Előregyártott nyílásáthidalók hőszigetelési megoldásai

Áthidalók tervi jelölése

Anyagszükséglet-számítás

Nyílásáthidalók készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Koszorúk, födégek, 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 nyílásáthidaló kapcsolata, koszorúval egybeépített nyílásáthidalás

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
Akna lépcső
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:

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

Habarckeverés eszközeinek, gépeinek használata

Vakolás szerszámainak használata

Vakolat síkjának kitűzése, ellenőrzése

Vakolóprofilok alkalmazása

Vakolás alpműveleteinek 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 rétegrendje
Térburkolatok készítésének eszközei, gépei
Térburkolatok anyagszükséglet-számítása burkolatterv alapján
Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások
Térburkolat készítése:

- Kitűzés
- Földmunkák
- Szegélyek elhelyezése
- Vízvezetés
- 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 figyelembevétele
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

Felépítményi 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 kéregelémes nyílászárók készítésével kapcsolatos számítási feladatok
Koszorúk, födémek vasalatának, hő- és hangszigetelésének és betonozásának anyagszükséglet-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
 Lábzatburkolatok és lábztatvakolatok 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		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 alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek													
	Építőipari rajzi alapismeretek													
	Munka- és környezetvédelem													
Alépitményi munkák	Földmunkák, alapok	Szakirányú ismeret				630	20	360		886	19	589	949	
Felépitményi munkák	Falszerkezetek													
	Nyílászárók, boltók													
	Koszorúk, földmunk, boltók													
	Lépcsők, rámpák													
Befejező munkák	Vakolási munkák													
	Kültéri burkolatok													
Komplex szakmai ismeretek	Szakmai portfólió													
	Szakmai számítások													
Összesen:			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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től**Kőműves (4 0732 06 08) szakma óraterve - felnőtt**

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Építőipari alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				heti	éves				
				heti	éves		heti	éves								
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0,5	9				80	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															
Szerelt válaszfal készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés)	Szerelt válaszfal készítés				322	6	108			39	2	62	170	180,5	144,4
	Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak															
	Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak															
	Kettős vázszerkezetű szerelt falak															
	Részletképzések kialakítása															
	Speciális falszerkezetek															
Szerelt álmennyezet készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés)	Szerelt álmennyezet készítés				258	5	90			191	4	124	214	224,5	179,6
	Függesszett álmennyezetek															
	Speciális álmennyezetek készítése															
	Álmennyezetek részletképzése															
Tetőtérbeépítés készítése	Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése)	Tetőtérbeépítés készítése									204	4	124	124	102	81,6
	Tetőtérbeépítés 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
	Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelme															
	Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete															
Összesen:			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
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 időnymunka 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 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.

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 alapműveletek során használt szerszámok, eszközök, gépek és ezek használata, alkalmazása

Építőipari alapfeladatok készítése

Építőipari alapműveletek: függőzés, vízszintes sík képzése, építési anyagok összeépítése, rögzítése, anyagok darabolása. Csapatmunka

12 szakma alapműveletei (projektfeladat keretében):

Ács alapműveletek készítése

Bádogos alapműveletek készítése

Burkoló alapműveletek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alapműveletek készítése

Kőfaragó alapműveletek készítése

Kőműves alapműveletek készítése

Épületszobrász és műköves alapműveletek készítése

Szárazépítő alapműveletek készítése

Szerkezetépítő és -szerelő alapműveletek készítése

Szigetelő alapműveletek készítése

Tetőfedő alapműveletek készítése

Útépítő és útfenntartó alapműveletek 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

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 válaszfalakkal alkalmazott hézagoló és hézagerősítő anyagok típusai és műszaki tulajdonságai

Rögzítéstechnika

A szerelt válaszfalakkal alkalmazott rögzítő elemek típusai és műszaki tulajdonságai

Hézagolás és élképzés kiegészítői

A szerelt válaszfalakkal alkalmazott felületi simítóanyagok és élvédő elemek típusai és műszaki tulajdonságai

Kiegészítő elemek

A szerelt válaszfalakkal 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 egyenlőtlenségű felületekre készíthető szárazvakolatok kivitelezési technológiája

Előtéthéj készítés

A CD profilvázal készülő előtéthéj kivitelezési technológiája

Előtétfal készítés

A CW profilvázal készülő előtétfal kivitelezési technológiája

Felületképzések poranyagból és készrekevert 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 építőlemez

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

Füstkötevényfal kialakítás

A füstkötevényfal 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 párazárási 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

Szárazaljzat készítés

Felület előkészítés, ellenőrzés

A szárazaljzat fogadófelület előkészítése, ellenőrzése

Száraz feltöltés és úsztató réteg hőszigetelésből

A szárazaljzat alatti födémre kerülő rétegek elkészítése

Padlófűtési réteg kialakítása szárazaljzat alá

A szárazaljzat alatti padlófűtési rétegrendjének felépítése és kivitelezése

Szárazaljzat terítése, ragasztás, tűzés, csavarozás

A szárazaljzat rendszerek részletes kivitelezési technológiái

Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek

A szárazaljzat 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 füstthatároló 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 füstthatároló 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 szerkezetei 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 mozgatói 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

Óraterv 2023. május 1-től

Százazépítő (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		őgy	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 alapozó 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
	Szárzavakolat 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)													
	Szárzaljzat 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 építőlemezes tűzvédelme													
	Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezte													
Összesen:			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

Szárazépítő (4 0732 06 11) 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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Szárazépítő (4 0732 06 11) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Építőipari alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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								
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 alapozó ismeretek	558	12,5	225									225	279	223,2
	Építőipari kivitelezési alapismeretek															
	Építőipari rajzi alapismeretek															
	Munka- és környezetvédelem															
Aléptítményi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Aléptítményi vízszigetelések)	Aléptítményi vízszigetelések				272	5	90			20	2	62	152	146	116,8
	Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés															
	Talajvíznyomás elleni vízszigetelés															
	Pinceszint teknőszigetelés kialakítása															
Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése	Speciális vízszigetelés kialakítása															
	Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése)	Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése				444	10	180						180	222	177,6
	Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés															
	Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés															
	Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés															
Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés																
Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése)	Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése									163	4	124	124	81,5	65,2
	Intenzív zöldtetők készítése															
	Extenzív zöldtetők készítése															
Épületen belüli üzemi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések)	Épületen belüli üzemi vízszigetelések				94	2	36			47	2	62	98	70,5	56,4
	Fürdők üzemi víz elleni szigetelése															
	Úszoda és víznyomásálló vízszigetelések															
Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése	Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése)	Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése								268	5	155	155	134	107,2	
	Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése															
	Magastetőkben készülő hőszigetelő réteg kivitelezése															
	Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése															
	Aljzatokrendszerek hőszigetelő és útszató rétegeinek készítése															
	Szerkezetek hőszigetelő borítása															
Gépészeti és berendezés hőszigetelések	Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések)	Gépészeti és berendezés hőszigetelések								171	3	93	93	85,5	68,4	
	Gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelése															
	Gépészeti berendezések hőszigetelése															
	Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel															
Összesen:			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

Álláskereső

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 megnevezésű tanulási terület:

Munkavállalói idegen nyelv tantárgy

62 óra

Az álláskeresői lépései, álláshirdetések

A tanuló megismeri az álláskeresői 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, 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 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 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 műköves 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 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 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 mozgatási 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 mozgatási 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 készítői technológiája bitumenes vékonylemezzel

Bitumenes lemezes vízszigetelések készítése

A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítői technológiája bitumenes vastaglemezzel

Műanyaglemezes vízszigetelések készítése

A talajnedvesség elleni vízszigetelés készítői 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 készítői technológiája bitumenes vastaglemezzel

Műanyaglemezes vízszigetelések készítése

A talajvíznyomás elleni vízszigetelés készítői 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, felületszivárgók

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, kisgépek

A csapadékvízzel szembeni szigeteléseknél alkalmazott szerszámok és kisgépek, azok műszaki jellemzői

Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények

A lapostető szigetelési rendszerek alkotóelemeinek minőség-ellenőrzési, tárolási és építés-helyi mozgató 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, felület-folytonosítás 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 leplestett 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 szigeteléskészítés, 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, felületszivargók

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, kavicsterítésű 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

Rétegrendi alapismeretek

Az üzemi víz elleni szigetelések jellemző rétegrendi 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 mozgatószabályai

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 mozdgatási 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, tetősíki 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

Teraszlemez, 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 technológiái 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

Óratervezés 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		őgy	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													
Aléptípményi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Aléptípményi vízszigetelések)	Szakirányú ismeret				810	20	360		669	19	589	949	
	Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés													
	Talajvíznyomás elleni vízszigetelés													
	Pinceszint technőszigetelés kialakítása													
	Speciális vízszigetelés kialakítása													
Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése)													
	Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés													
	Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés													
	Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés													
	Leterheléses eljárással rögzített lapostető vízszigetelés													
Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése)													
	Intenzív zöldtetők készítése													
	Extenzív zöldtetők készítése													
Épületen belüli üzemi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések)													
	Fürdők üzemi víz elleni szigetelése													
Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése	Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések													
	Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkezeteinek hőszigetelése)													
	Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése													
	Magastetőkben készülő hőszigetelő réteg kivitelezése													
	Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése													
	Aljzatokrendszerek hőszigetelő és úszató rétegeinek készítése													
	Szerkezetek hőszigetelő borítása													
Gépészeti és berendezés hőszigetelések	Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések)													
	Gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelése													
	Gépészeti berendezések hőszigetelése													
	Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel													
Összesen:			576	13	234	810	20	360	80	731	20	620	1294	
				13	234		20	360	80		20	620		

A Szakirányú ismeret tantárgy a korábbi Aléptípményi 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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től**Szigetelő (4 0732 06 13) szakma óraterve - felnőtt**

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Építőipari alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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	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	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 alapoás	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 alpmérések														
	Anyagismeret, anyagvizsgálat														
Hegesztési technológia előkészítése	Hegesztés alapismeretei	Hegesztési alapismeretek				212	5	90					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 védőgázas (MIG/MAG) ívhegesztés														
	Volfrám elektródás semleges védőgázas ívhegesztés (TIG)														
	Egyéb hegesztési eljárások														
	A hegesztett kötések minőségi követelményei														
Összesen:			576	13	234	720	17	306	70	681	17	527	1067	988,5	790,8
				13	234		17	306	70		17	527			

Munkavállalói ismeretek tantárgy

9 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, 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 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, 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 beszélgető-partnerek 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 tanuló begyakorolja 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 alapkapsolásokat 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

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 méréshatár 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 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 ártalmai és ezekkel szembeni védekezés lehetőségei

Személyi és kollektív védőfelszerelések használata és alkalmazása

A munkahelyen alkalmazott biztonsági jelzések

Megfelelő mozgáster 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 alkatrészarajzokon

A mérethálózat felépítése, a méretmegadás szabályai

A felvételi vázlatok készítése

A méreттűrés 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 hőkezelttség).

Az ipari anyagok csoportosítása

Az ipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területei

Az alkatrészejzok 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 projektmunka dokumentumainak folyamatos vezetése

Prezentáció készítése az elvégzett projektmunkáról

Gépészeti alapismeretek megnevezésű tanulási terület:

(A PTT-ben szereplő Műszaki dokumentáció tantárgy, a Gépészeti alapmérések tantárgy és az 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

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 egy 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

Hosszméretek mérése, ellenőrzése

Hosszmérés eszközeinek csoportosítása
Egyszerű hosszúságmérő eszközök
Egyértékű mértékek
Tolómérő
Mikrométer
Mérőóra
Mérőhasábkészlet
Finomtapintók
Optikai hosszmérő 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
– hengerességtérés 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 előállítása
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

Könnyűfémek 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 fémteni folyamata

Hegesztési élek előkészítése, kialakítása

Felületek előkészítése, tisztítása
Lemezek darabolása
Alakítóvágás
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

Volfrámelektrodás 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 elektrodás ívhegesztés bevont elektrodával (kézi ívhegesztés) tantárgy, a Gázhegesztés tantárgy, a Fogyó elektrodás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés tantárgy, a Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG) tantárgy, Egyéb hegesztési eljárások tantárgy, A hegesztett kötések minőségi követelményei tantárgy tartalma alapján)

Fogyó elektrodás ívhegesztés bevont elektrodával (kézi ívhegesztés):

Fémek hegeszthetősége bevont elektrodás kézi ívhegesztéssel

Fémek bevont elektrodás kézi ívhegesztése
Öntöttvas hegesztése
Alumínium és ötvözetek hegesztése
Réz és ötvözetek hegesztése
Nikkel hegesztése

Fogyó elektrodás ívhegesztés bevont elektrodával (kézi ívhegesztés)

A hegesztőív jellemzői
A kézi ívhegesztés berendezései és szerszámai

A bevont ívhegesztő elektrodák főbb típusai

A különböző bevonatú elektrodák sajátosságai és alkalmazása
– Bázikus bevonatú elektrodák
– Cellulóz bevonatú elektrodák
– Rutilos és rutilalapú bevonattal készült elektrodák
– Savas bevonatú elektrodák
– Speciális elektrodák
Bevont elektrodák csoportosítása
Az elektrodák nemzetközi jelölésrendszere_Toc382469354

A bevont elektrodás 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 kötései

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 üzemén 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 ötvözeinek hegesztése

Réz és ötvözeinek 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 védőgáz (MAG) ívhegesztés során előforduló hibák és kiküszöbölésük

Fogyó elektródás argon védőgáz (MIG) ívhegesztés során előforduló hibák és kiküszöbölésük

A fogyó elektródás védőgáz (MIG/MAG) ívhegesztés biztonságtechnikája

Volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztés (TIG):

Volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztés

A volfrámelektrodás semleges védőgáz hegesztési eljárás elve, előnyei, hátrányai, szabványos jelölése

Volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztés berendezése

A volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztő áramforrása:

– A volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztő áramforrás főbb típusai

– A volfrámelektrodás semleges védőgáz ívhegesztő áramforrás főbb technológiai jellemzői

A vezérlőberendezés

A nagyfrekvenciás ívstabilizátor és a szűrőkondenzátor feladata, működése

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztő berendezés adattábláján szereplő adatok és jelek

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztő berendezés biztonságos működtetése

A volfrámelektrodás 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 volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztésnél a hegesztőpisztoly feladatai, biztonságos kezelése

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztési folyamatot segítő és támogató segédeszközök típusai, szerepük és felhasználási lehetőségeik

– Volfrámköszörű

– Kráterfeltöltő berendezés

– Lábpedál

– Impulzusadó

– Gázvédelem a gyökoldalon

– TIG-PEN

– Manipulátorok

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés hozaganyagai

A volfrámelektrodás semleges védőgázos hegesztéshez alkalmazott argon védőgáz tulajdonságai, szabványos nemzetközi jelölése

A volfrámelektroda jellemzői, méretei, szabványos jelölése

A volfrámelektroda adott feladathoz való kiválasztása

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztő pálcák 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 fűvőhatás jelensége, csökkentési módjai

A volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztés fő paramétereinek (áramerősség, volfrámelektroda, hegesztőpálca, argonfűvőka, 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				80				9	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	
Műszaki alapoás	Villamos alapismeretek	Műszaki alapozó ismeretek	558	12,5	225								225	
	Gépészeti alapismeretek													
Gépészeti alapismeretek	Műszaki dokumentáció	Szakirányú ismeret				720	20	360		619	19	589	949	
	Gépészeti alpmérések													
	Anyagismeret, anyagvizsgálat													
Hegesztési technológia előkészítése	Hegesztés alapismeretei													
Hegesztési feladatok	Fogyó elektródás ívhegesztés bevonat elektródával (kézi)													
	Gázhegesztés													
	Fogyó elektródás védőgázas (MIG/MAG) ívhegesztés													
	Volfrámelektródás semleges védőgázas ívhegesztés (TIG)													
	Egyéb hegesztési eljárások													
	A hegesztett kötések minőségi követelményei													
Összesen:				576	13	234	720	20	360	80	681	20	620	1294
					13	234		20	360	80		20	620	

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 alapoó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Hegesztő (4 0715 10 08) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Műszaki alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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		ögy	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														
	Csavározás														
	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	
Összesen:			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
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 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. 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

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 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. 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.

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 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 méréshatár 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 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
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 alkatrészejzokon
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 (hengerlés, húzás, kovácsolás, ön-
tés)
Az előgyártmányok szabványos szállítási állapotai (alak, méret és hőkezelttség).
Az ipari anyagok csoportosítása
Az ipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területei
Az alkatrészejzok 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 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

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

Alkatrészbázisok

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
Fogaskerek egy 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
Rajzolvasási feladatok

Gépészeti alapmérések

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 ötvözetek

A fémötvözetek kristályrácsa

Ipari vasötvözetek

Az alumínium és ötvözetek

A réz és ötvözetek

Az ón és ötvözetek

A horgany és ötvözetek

A titán és ötvözetek

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 anyagvizsgálati módszerek felosztása

Az anyagvizsgálati 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, Szegecseles 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 védőfelszerelések

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 kötése, 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.
Forrasztószerek, forrasztanyagok

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 szerszámai

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
- Kromátozás

- 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 alpinetika 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, 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, kilincsszáruk, távnyitó és kezelőszerkezetek, olajfékes önműködő ajtózárok

Zárfajták, a záruk elemei

Biztonsági záruk

Lakatok

Munkatervezési 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 munkaterületet 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
Mellvédrácsok 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

Kilincsszárok gyártása, beépítése, szerelése
Távnýtó 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 szereléstechológiai 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 szerszámok
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
Csövek, 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
Csővázaz 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	
				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	
Műszaki alapoás	Villamos alapismeretek	Műszaki alapozó 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													
	Csavarozás													
Biztonságtechnika	Felületvédelem													
	Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem													
	Magasban végzett szerelések													
Épületlakatos feladatok	Épületlakatos szerkezetek													
	Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése,													
Szerkezetlakatos feladatok	Szerkezetlakatos munkák													
Összesen:			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 alapozó ismeretek	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	160	19	589	949
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Épület- és szerkezetlakatos (4 0732 10 03) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Műszaki alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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		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				70				9	9	7,2	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8	
Fa- és bútortipari alapo- zás	Ábrázolási alapismeretek	Fa- és bútortipari alapo- zó ismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2	
	Mérési alapismeretek															
	Fa- és bútortipari alapgyakorlat															
	Anyagismeret															
	Digitális alapismeretek															
Asztalosipari termékek gyártása	Bútortipari termékek gyártása	Asztalosipari termékek gyártása				318	12	216			654	11	341	557	486	388,8
	Építész-asztalos-ipari termékek gyártása															
Gépkezelési ismeretek	Asztalos gépismeret	Gépkezelési ismeretek				68	3	54			184	3	93	147	126	100,8
	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia															
Gyártás-előkészítési feladatok	Anyagismeret	Gyártás-előkészítési feladatok				46	2	36			98	2	62	98	72	57,6
	Integratív ismeretek															
Összesen:			576	13	234	432	17	306	70	998	17	527	1067	1003	802,4	
				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
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 idegymunka 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 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 bútoripari alapozás megnevezésű tanulási terület:

Fa- és bútoripari alapozó ismeretek tantárgy

225 óra

(A PTT-ben szereplő Ábrázolási alapismeretek tantárgy, Mérési alapismeretek tantárgy, Fa- és bútoripari 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
Sík lapú 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 térfogatmérés fogalma, eszközei
A térfogatmérés mértékegységei, átváltások
Fa- és bútorigari alap- és segédanyagok térfogatmérése, méretpontosság

Alapvető számítások

Fa- és bútorigari alap- és segédanyagok területszámítása
Fa- és bútorigari alap- és segédanyagok kerületszámítása
Fa- és bútorigari alap- és segédanyagok térfogatszámítása
A különböző fa- és bútorigari alap- és segédanyagok méretei és méretráhagyásai közötti összefüggések
Fa- és bútorigari alap- és segédanyagok mennyiség számítása
Fa- és bútorigari alap- és segédanyagok mennyiségi kihozatalának számítása
Fa- és bútorigari termék anyagmennyiségének számítása rajz alapján

Fa- és bútorigari 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 bútorigarban 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, kcsere, gépbeállítás

Méretre gyalulás, méretellenőrzés

Kézi marógépek, marószerszámok, szerszámcsere, gépbeállítás, biztonságtechnikai eszközök és berendezések alkalmazása, marási típusok

Felsőmarógép és használata

Laposcsap (lamelló)-marógép bemutatása, használata

Fűrőgépek, fűrészszámok, szerszámcseré, gépállítás, fűrési 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

Kávakötések kéziszerszámokkal és gépekkel

Egyenes fogazás, nyílt, félig takart fecskefarkú fogazás kéziszerszámokkal, gépekkel

Köldökcsaphelyfúrás, fűrőgépek szerszámai, 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
Konyhatervek, 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 (fiókcsúszók 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 betéttel, 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 felületkezeléssel.

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 jóváhagyott 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, modifikált 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, többretegű 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 bútór- 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, szalagfűrész, 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 szerszámai

Fúrógépek, hosszlyukfúró, oszcilláló fúró (székgyártás), sorozatfúró, sorozatfúró és tiplibelövő, oszlopos fúrógép, pánthelyfúrógép

Fúrógépeken végezhető műveletek

Csiszológépek, szalagcsiszoló, tárcsás csiszoló, széles szalagú csiszoló, élcsiszoló, idom-csiszoló (épületasztalos), profílciszoló

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 lapszabásgép 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, fűrőaggregáttal

Nesting CNC-felsőmarók három tengellyel, fűrőaggregáttal

Gerendás CNC-felsőmarók három tengellyel, fűrőaggregáttal

Álló fűrő-maró CNC-központok

Öttengelyes 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-gépkezelés felhasználóbarát felületen keresztül

Szimulációk futtatása, szerszámpálya ellenőrzése

Munkavégzés CNC-gépekkel

CNC-gépekkel kapcsolatos munkabiztonsági ismeretek

A szerszámgép és a munkadarab előkészítése

Program betöltése, futtatása

Korrekciók, gyártásközi ellenőrzések

Karbantartás, szerszámcseré

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, kőris, 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 bútoripari 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 el látva.

Vizsgaremek elkészítése: A vizsgázónak az általa választott és a gyakorlati oktató által jóváhagyott bútor- vagy épületasztalos-ipari terméket kell elkészítenie, a műszaki dokumentációjával együtt.

A vizsgaremek elkészítése a bútoripari 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		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	
Fa- és bútortipari alapozás	Ábrázolási alapismeretek	Fa- és bútortipari alapozás	558	12,5	225								225	
	Mérési alapismeretek													
	Fa- és bútortipari alagyakorlat													
	Anyagismeret													
	Digitális alapismeretek													
Asztalosipari termékek gyártása	Bútortipari termékek gyártása	Szakirányú ismeret				432	20	360			936	19	589	949
	Épületasztalos-ipari termékek gyártása													
Gépkezelési ismeretek	Asztalos gépismeret													
	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia													
Gyártás-előkészítési feladatok	Anyagismeret													
	Integratív ismeretek													
Összesen:			576	13	234	432	20	360	80	998	20	620	1294	
				13	234		20	360	80		20	620		

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 bútortipari alapozás	19,5	351						351
Szakirányú ismeret			20	360	140	19	589	949
Összesen:	20	360	20	360	140	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Asztalos (4 0722 08 01) szakma óraterve - felnőtt

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Fa- és bútortipari alapismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	140	1080
Összesen:	360	1080	140	1580

Ágazati alapismeretek	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	140	
Mindösszesen	1580	

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		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				70				9	9	7,2
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv								62	1	31	31	31	24,8
Kreatív ipari ágazati alapismeretek	Ábrázolási gyakorlat 2,5	Kreatív ipari ágazati alapismeretek	558	12,5	225								225	279	223,2
	Kreatív műhely 7,5										0	0			
	Művészettörténeti alapismeretek 1,5									0	0				
	Munkahelyi egészség és biztonság 0,5									0	0				
	Digitális szakmai ismeretek 0,5												0	0	
Textiltermékek összeállítás	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				
Férfiruhák készítése	Férfiruhák gyártástechnológiája	Férfiruhák készítése				306	7	126		528	15	465	591	417	333,6
	Férfiruhák készítése gyakorlat											0	0		
	Férfiruhák értékesítése										0	0			
	Férfiruhák szerkesztése, modellezése								0	0					
	Férfiruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat								0	0					
	Modellrajz és stílus								0	0					
Összesen:			576	13	234	720	17	306	70	621	17	527	1067	958,5	766,8
				13	234		17	306	70		17	527			

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
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 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. 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

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

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. 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 alapműveletek, 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)

Tűzmegeelőzés, gépek tűzvédelmi előírásai

Tűzriadó terv

Tűzoltási módok, tűzoltó eszközök

Hulladékok gyűjtése, újrahasznosítása

Digitális szakmai ismeretek:

Szövegszerkesztő program használata

Szövegszerkesztővel történő adatbevitel megalapozása

Szövegfarmázás, 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
- Méret táblázatok, 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
- Ingblúz szabásmintájának készítése
- Inggallér 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
- Alkatrészrajz
- 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 méretjellemzői

- 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

Inggészítés

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, méretábrázolatok, 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
- Bősegráncolás, 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 törölő
- 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
- Díszpárnák
- Varrógépek, apparátok, vasalástechnológia

Ágynemű

A témakör az ágyneműhuzatok fajtáit és készítését dolgozza fel. Ezen belül az alábbi témaköröket tartalmazza:

- Párnahuzat (angolszéllal, franciavarrással, gombolással, húzózárral, kötővel)
- Paplanhuzat (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 cérnák, 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
- Cérnák 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, hajtókával
- Sport- (golf, lovaglő) 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 (mellbetétvászon, 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
- Ujjázás, 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, méretábrázatok, 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 bőségahajtásokkal
- 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 középmeretű testalkatra
- Kétfarrásos ujj szerkesztése
- Mellvászón 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, Napóleon-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 ruhaiparban 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 öltözköztér összhangja
- Szabásvonalak, színek, minták, felületek kedvező kapcsolódása
- Saját modelltanulmányok készítése

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Divatszabó (4 0723 16 03) szakma óraterve - felnőtt Férfiszabó szakmairány

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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		ögy	tantervi óraszám	Ksz/12. évfolyam		Intézményi óraszám	Tantervi ajánlás (50%)	Tantervi ajánlás (40%)	
				óraszám			óraszám				óraszám					
				heti	éves		heti	éves			heti	éves				
				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	
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			
Összesen:			576	13	234	720	17	306	70	621	17	527	1067	958,5	766,8	
				13	234		17	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 ruhakészítés 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 ruhakészítés: 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, nyakkörel-dolgozással 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, raglánújjú

- 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 bőséghajtásokkal 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, kihajtos, álló) blúzok
- Vállrészes, bőséghajtásos 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
- Kétvarrásos 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 gyártástechnológiájával. 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. Modell-gyűjteményből 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 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
- 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, alaplíniája kialakítása
- Gallérok szerkesztése (derékszögből induló, kihajtos, 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, alaplíniája kialakítása
- Ruhaujj szerkesztése, alaplíniája kialakítása
- Mellformázó áthelyezések
- Ujjmodellezések (rövid, hosszú)
- Japán, raglán- és denevérujj modellezése, alaplíniája 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 (bolero, 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, alaplíniája kialakítása (karcsúsított, csökkentett mellkivétellel, egyenes vonalú)
- Egyvarrásos, kétvarrásos ujjak szerkesztése, alaplíniája kialakítása (ujjahasítékok)
- Különböző formaváltozatú női kosztümkabátok modellezése
- Ragasztós közbélés, bélés minta 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 ujj-alapszerkesztés 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 ruhaiparban 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 stílusantantárgy:

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 öltözképterv összhangja
- Szabásvonalak, színek, minták, felületek kedvező kapcsolódása
- Saját modelltanulmányok készítése

Óraterv 2023. május 1-től

Óraterv 2025. május 1-én

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				80	62	1	31	31	31	24,8		
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv											225	279	223,2		
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	Ábrázolási gyakorlat	Kreatív ipari ágazati alapoktatás	558	12,5	225												
	Kreatív műhely																
	Művészettörténeti alapismeretek																
	Munkahelyi egészség és biztonság																
	Digitális szakmai ismeretek																
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta-készítése	Szakirányú ismeret				432	20	360		823	19	589	949	627,5	502		
	Textiltermékek gyártástechnológiája																
	Textiltermékek készítése gyakorlat																
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																
	Modellrajz és stílus																
Összesen:			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 meg-egyezik azok tartalmával.

Óraterv 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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Divatszabó (4 0723 16 03) szakma óraterve - felnőtt
Női szabó szakmairány

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Kreatív ipari ágazati alapoktatás	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

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														
Összesen:			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		őgy	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													
Összesen:			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
Összesen:	20	360	20	360	140	20	620	1340

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

Óraterv 2025. szeptember 1-től

**Kereskedelmi értékesítő (4 0416 13 02) szakma
óraterve - felnőtt**

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Gazdálkodási tevékenység	180			180
Üzleti kultúra és információkezelés	171			171
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás	360	25%
Szakirányú oktatás	1080	75%
Összesen	1440	
Egybefüggő szakmai gyakorlat	160	
Mindösszesen	1600	

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.5.13 Villanyszerelő szakma, Épületvillamosság szakmairány

Óraterv 2024. szeptember 1-től

Villanyszerelő (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
Összesen:	20	360	20	360	160	20	620	1340

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
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 időnymunka 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 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

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 méréshatár 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 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 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

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 alkatrészarajzokon

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 alkatrészejzok 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 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

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, rövidzáras, 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 erőter, kondenzátor

A villamos erőter jelenségeinek, jellemzőinek ismerete, összefüggések alkalmazása

Töltések között ható erők, villamos erőter, térerősség fogalma

Potenciál, feszültség fogalma

Anyagok viselkedése a villamos erőterben, 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 alapmenyiségek: 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 induktivitásának 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

Induktivitás 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 kapcsolat 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-, fűrés-, tüimpulzus

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 alapkapsolások

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 kimentí 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
Részmetset, részsnézet, szelvény
Csavar, csavarkötés, csavarbiztosítás ábrázolása
Ék, retesz, bordáskötés ábrázolása
Szegek, csapszegek ábrázolása
Csapágak 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 metsetrajzai
Épületvillamossági nyomvonalrajzok
Világítási alapkapsolások egyvonalas és működési rajzai
A világítási kapsolók rajzjelei
Világítási áramkörök kapsolási rajzai
A lépcsőházi világítás kapsolási rajzai
A fővezetési terv
A fővezetési terv rajzjelei
Elosztóberendezések kapsolási rajzai
Elosztók áramútrajzai
Elosztók készülékeinek rajzjelei
Elosztók elrendezési rajzai
Szabadvezetési tervjelek
Szabadvezetési hálózatok villamos rajzai
Kábelhálózatok rajzjelei és nyomvonalrajza
Kábelfektetés rajzai
Kábelletár
Jelzőberendezések rajzjelei, kapsolási rajzai
Gyengeáramú rendszerek kapsolási rajzai
Vezérlési rajzok rajzjelei
Kézi működtetésű kapsolók rajzjelei
Mágneskapsolók rajzjelei
Kapsolókészülékek rajzai
Öntartás, keresztreteszelés rajzai
Villamos gépek rajzjelei
Villamos gépek kapsjelölései
Egyenáramú gépek kapsolási 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 vezetéksatlakozások 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, megfeleltetése

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

Tűz megelőzés, 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-megfelelőségi nyilatkozat, valamint a megfelelőséget 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
 Szakaszoló 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 alapkapsolások, 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, fénycsőes, nagynyomású kisülő és LED fényforrású áramkörök szerelése, javítása
Az izzólámpás, fénycsőes, nagynyomású kisülő és LED fényforrású áramkörök jellemzői
Fénycsőes áramkörök fajtái, alapkapsolások
Nagyteljesítményű fényforrások alkalmazása, áramkörei, védettsége
A beltéri és kültéri világítási berendezések ismerete, különbségei
Biztonsági és tartalék világítások foglmai
Írányfény 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
Beavatkozási készülékek, 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
Áramút 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, csúcs-, 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, hurok 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, kockázatelemzés

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)
Zsugorcsövek 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

Tűlfeszültség-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)

Óraterv 2025. szeptember 1-től

Villanyszerelő (4 0713 04 07) szakma óraterve - felnőtt

Épületvillamosság szakmairány

Tananyagegységek	Ksz/11. évfolyam	Ksz/12. évfolyam	ögy	összes óraszám
Munkavállalói ismeretek	9			9
Műszaki alapozó ismeretek	351			351
Szakirányú ismeret		1080	160	1080
Összesen:	360	1080	160	1600

Ágazati alapoktatás 360 25%

Szakirányú oktatás 1080 75%

Összesen 1440

Egybefüggő szakmai gyakorlat 160

Mindösszesen 1600

A tananyagegységek tartalma megegyezik a korábbi azonos elnevezésű tantárgyak tartalmával.

4.6 2020. szeptember 1-től induló Dobbantó program és Műhelyiskola felmenő rendszerben

4.6.1 Dobbantó program

A dobbantó program kereténben 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 részsakmát, valamint rendelkezzen e részsakma 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 dobbantó 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 dobbantó programban az a tanuló vehet részt, aki a megelőző tanév utolsó napjáig a tizenhatodik életévét betöltötte és alapfokú végzettséggel nem rendelkezik.
- Tanulási tartalom:
- Részsakma 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 részsakma 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 óraszama 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).

tantárgy/foglalkozás	heti óraszám
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 kezdeményezőkészség, 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 kitűzik 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 részs szakmát szerezni, akik lemorzsolódnának és végzettség nélkül lépnének ki a szakképzésből, de a műhelyiskolába a korábban már lemorzsolódott, szakmával nem rendelkező fiatalok is bekapcsolódhatnak. A részs szakma 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 részs szakma 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 részsakma megszerzése szakképesítést tanúsít és legalább egy munkakör betöltésére képesít, egyben alapkü végzettséget is biztosít a tanuló számára.

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

4.7 GINOP_PLUSZ-5.2.1-23-2023-00001 kiemelt projekt keretében az átjárhatósági komponensben részt vevő kereskedelmi értékesítő szakmával rendelkező tanulók óraterve 2025. szeptember 1-től

4.7.1 Kereskedő és webáruházi technikus szakma

Tananyagegység/tartalom	12. évfolyam		13. évfolyam		Összesen
	heti	éves	heti	éves	
Szakirányú ismeret					
<i>Vállalkozási ismeretek</i>			4	124	124
<i>Kereskedelmi gazdaságtan</i>	7	252	3	93	345
<i>Digitalizáció</i>	5	180			180
<i>Webáruház működtetése</i>			4	124	124
<i>Jogi ismeretek</i>			2	62	62
<i>Marketing alapjai</i>	1	36			36
<i>Marketing kommunikáció</i>	1	36	2	62	98
Szakma összesen	14	504	15	465	969
Egybefüggő szakmai gyakorlat		140			

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, adatszolgáltatási 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 mérleg

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

Vagyonzvizsgálat

A vállalkozások vagyona

Egyszerűsített mérleg szerkezete, tartalma

Mérleg összeállítása

A vagyon- és tőkeszerkezeti mutatók számítása, értékelése, következtetések levonása

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-beszerezés

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 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

Értékesítéspolitik

Értékesítéspolitik, 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, minőségingadozás, 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

Arculatkialakítás

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, tölcsér-építés

Bannerek, PPC hirdetések, adat-tápláló (datafeed) marketing

Suttogó marketing, közösségi háló, blogolás, influencer marketing

Az online marketing jogi szabályozása

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. 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 másikkal 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 lövészeti 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	Elvart 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 Magyarországon alkotmányos és jogi be rendezkedésére.	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 hatáson kezel.	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 éberen, 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 tűz megelőzési szabályokat, a tűzoltó készülék használatát.		

Pénz- és értékszallítást végez, szállítmányt kísér.	Ismeri és alkalmazza a pénz- és értékszallításra 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 kérésére visszahozza 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 megközelíthető 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 (korupciós, 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 elemeit, 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, szakszerűsége, pontosságra törekszik feladatellátása során.	A munkakörének megfelelő dokumentációt önállóan vezeti.
	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 épség 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.		

A közterületek rendeltetésszerű használatnak felügyelete körében ellenőrzi a közterületen tevékenységet végzők (pl. árusok, zenészek, vendéglátók, plakátragasztók) engedélyét.	Ismeri a közterület, magánterület fogalmát, a közterület felügyeletre és a közterület felügyelő feladatkörére és intézkedési jogosultságaira vonatkozó szabályokat.	A közterület rendjének fenntartását tartja szem előtt.	Betartja és betartatja a közösségi együttélés szabályait.
Hatósági jogkörében eljárva a közterületen vagy jogszabályban meghatározott más területen (erdő, mező, természetvédelmi terület, szőlő, tó) elkövetett szabálytalankodással szemben figyelmeztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki, feljelentést tesz vagy egyéb intézkedést foganatosít szükség esetén egy tanult idegen nyelven is a szabálytalanság megszüntése érdekében.	Esetleírás vagy – tanulmány alapján felismeri az elkövetett szabálytalanságot.	Kezdeményezően lép fel a rend fenntartása érdekében	A jogsértő cselekményeket önállóan felismeri, megelőzi, megszakítja, jogszerűen és szakszerűen intézkedik.
	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).	Törekszik a kommunikációs zavar elhárítására	
	Ismeri a legjellemzőbb szabálysértési (köznyugalom és tulajdon elleni, közlekedési és köztisztasági, állatvédelmi tényállások) és büntető tényállásokat (korupciós, 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).	A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.	

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. Megjelelésében 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		9.	10.	11.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				
Munkavál-lalói ismeretek	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
	Tanulási terület összóraszám:	18	0	0	0	0

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
	Munkahely keresése...	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
	Munkanélküli lettem...	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
	Dolgozó leszek magam is...	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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	nincs
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) 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 álláske-reső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresés-hez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláske-resést 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 állás-kereső 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, melyet a megpályá-zandó 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 álláske-resés 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 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.	12.	13.

Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
Munkavál- lalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összóraszámja:	0	0	0	0	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):	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:	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 közszolgálat 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.	

		alapfogalmait (jogi norma, jogszabály, jogforrás, jogszabályi hierarchia, jogalkotás) és az alkotmányos alapelveket. Azonosítja az egyes rendvédelmi szerveket és főbb feladataikat, valamint ismeri a rendvédelem főbb történelmi szakaszait. Ismeri a közszoigálat főbb jogi szabályozóit.		Kész az együttműködésre munkatársaival, más állami szervekkel.	
	Kapott feladatainak végrehajtása során, a hierarchikus szervezetekre jellemző alá-fölérendeltségi 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 jogok). Alkalmazói szinten ismeri az udvariassági szabályokat.	Teljesen önállóan		
	Az állampolgárok kommunikációját megfelelő módon értelmezi és az in-	Alkalmazás szintjén ismeri a kommunikáció verbális és a nonverbális eszközkészletét, jeleit.	Teljesen önállóan	Tudatos önfejlesztési igény jellemzi kommunikációját.	

	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 személyiségtípussal, esetleg hibás nyelvi kóddal rendelkező emberekhez saját kommunikációs eszközeinek megválasztásával.	Ismerje a személyiségtípológiai jellemzőket.	Teljesen önállóan		
	Előnyben részesíti az asszertív kommunikációs eszközöket a különböző személyiségtípusú, 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				
Közszolgálati alapismeretek	Közszolgálati alapismeretek (PTT szerinti témakör):	108	18	0	0	0
	A magyar államszervezet és a közszolgálat rendszere	36				
	A rendvédelem története, szervei és feladatrendszere	36				
	Jogi alapismeretek	24				
	Általános szolgálati ismeretek	12	18			
	Pszichológiai, szociológiai és kriminológiai alapismeretek (PTT szerinti témakör):	0	72	0	0	0
	A pszichológia alapfogalmai		4			
	Személyiségfejlődés		8			
	Kommunikáció különböző személyiségtípusú 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			
	Tanulási terület összórása:	108	90	0	0	0

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
	A közszolgálat rendszere	A közszolgálat rendszerének megismerése, bemutatása.	20 óra	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan, párban végezhető
	A rendvédelem története, szervei	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):	nincs	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	teszt
	Projekt-feladat	pezentáció, tanplakát, kiselőadás
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat vagy a tanulási területhez kapcsolódó tantárgyaként 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 kifejezi 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.			során kiemelt figyelmet fordít társaira. Tudatosan reagál különböző kommunikációs helyzetekre. Empátiával és előítéletektől mentesen közelít az eltérő helyzetű, személyiség-típusú vagy érzelmi állapotú emberekhez, tudatosan választva az adekvát és hatékony kommunikációs stratégiát. Odafigyel saját indulataira, és törekszik uralkodni azokon.	
	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		.
	Kommunikáció-ját 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				
Kommunikációs ismeretek	Kommunikációs gyakorlatok (PTT szerinti témakör):	0	72	0	0	0
	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			
Kommunikációs ismeretek (PTT szerinti témakör):	0	36	0	0	0
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			
Tanulási terület összórása:	0	108	0	0	0

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:	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	Elvart 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 elvart kommunikációs szabályokat, a hierarchia megjelenésének külső jegyeit és az elvart 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 edzésgyakorlatok 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, kötelékben és alakzatban.	Ismeri az alaki mozgásformák végrehajtásának szabályait.	Teljesen önállóan		
	Betartja a tiszteletadás szabályait	Tisztában van a tiszteletadás 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						
Önvédelmi alapo- zás	Speciális testnevelés és önvédelem (PTT szerinti témakör):	126	126	0	0	0
	Fizikai állóképesség fejlesztés	36	36			
	Alaki szabályok	36	18			
	Önvédelem	54	72			
	Tanulási terület összóraszám:	126	126	0	0	0

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
	Fizikai állóképesség I. – II.	A fizikai állóképesség fejlesztésére irányuló feladatokhoz kapcsolódó eredményeket folyamatosan dokumentálni.	36 óra + 36 óra	projektnap a haladás ütemében	Irányítással önállóan végezhető
	Alaki szabályok I. – II.	A gyakorlást követően kisfilm készítése.	36 óra + 18 óra	projektnap a haladás ütemében	Irányítással önállóan végezhető
	Önvédelem I. – II.	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):	bemeneti erőnléti szintfelmérő

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

	Tevékenysége végzése során a rendvédelmi szervekkel együttműködik.	Ismeri a rendvédelmi szervek (rendőrség, iparbiztonság és katasztrófavédelem, büntetés-végrehajtás) feladatait, hatáskörét. Ismeri a tűzvédelmi és tűz megelőzési szabályokat, a tűzoltó készülék használatát.			
	Hivatalból vagy kérelemre hatósági eljárást folytat, elektronikus ügyintézkést végez.	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.			

		Tisztában van a hivatásos szolgálati jogviszony főbb jellemzőivel, a munkavégzésre vonatkozó munka-, baleset- és környezetvédelmi szabályokkal.			
	Belső és közterületi járőrszolgálatot lát el, valamint helyszínenellenőrzést végez a riasztásra kivonuló szolgálat tagjaként.	Ismeri a járőr-szolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítási elvárásokat. 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. 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.	Instrukció alapján részben önállóan	Szolgálatát alaposan és határozottan látja el, társaitól is precíz munkavégzést vár el. A szolgálat átadása és átvétele precízen és szabályosan dokumentáltan történik. Szolgálati előjáróival és társaival tisztelettel kommunikál. Szolgálatát kulturáltan, az alaki előírásoknak megfelelően látja el. Tiszteletben tartja és elfogadja a feladatellátásra vonatkozó elvárásokat, szabályokat. A hierarchikus szervezeti kultúrára értékként tekint.	

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				
Rendvédelmi szervek és alapfeladatok	Rendvédelmi szervek és alapfeladatok (PTT szerinti témakör):	0	0	0	0	170,5
	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 tűz megelőzési ismeretek					18
	Büntetés -végrehajtási alapismeretek					12
	Tűzvédelmi és egészségügyi alapok					18
	Szolgálati ismeretek (PTT szerinti témakör):	0	0	0	0	139,5
	Rendőri szolgálati ismeretek					31
	Rendőri intézkedések					48
	Kényszerítő eszközök					16
	Rendvédelmi etika, a Rendőri Hivatás Etikai Kódexe					15
	Tanulási terület összóraszámja:	0	0	0	0	310

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 területéhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedésmó-dok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-ciák
	A hatóság egyidejű értesítése mellett a bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetésén tetten ért személyt elfogja, a hatóság kiérkezé-séig visszatartja. A bűncselekmény vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő tá-madásra alkalmas eszközt elveszi.	Ismeri a főbb polgári jogi fogalma-kat (tulajdon, a birtok, a birtokvédelem és a jogos önhatalom. Ismeri a köz-igazgatási hatósági és szabálysértési eljárások alapvető szabályait (hatás-köri és illetékességi szabályok, vét-kesség és társadalomra veszélyes-ség, ügyfél és hatóság fogalma, főbb eljárási cselekmények és meghoz-ható határozatok, szabálysértési és közigazgatási ügyekben. Ismeri a legjellemzőbb szabálysér-tési (köznyugalom és tulajdon el-leni, közlekedési és közterületre vo-natkozó tényállások) és büntető tényállásokat (korruptciós, hivatali, köznyugalom elleni, vagyon elleni és vagyon elleni erőszakos cselek-mények, élet-és teszi épség elleni cselekmények, emberi szabadság és méltóság elleni, valamint hivatalos és közfeladatot ellátó személyek el-leni cselekmények). Tisztában van a közveszély fogal-mával és a közveszély helyszínének fogalmával.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonság fenn-tartása és megőr-zése iránt. Kész a tetten ért személy ellen szabá-lyosan fellépni. A ren-delkezésre álló informá-ciók alapján az optimá-lis döntést hozza meg.	Különböző eszközökkel képes rákeresni a tan-anyag témaköréhez illesz-kedő, releváns informá-ciókra online forrásokban (pl. netjogtár)

		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 figyelmeztetést alkalmaz, helyszíni bírságot szab ki, feljelentést tesz vagy egyéb intézkedést fogantatás 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 (korruptió, 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				
Rendészeti technikus ismeretek	Jogi ismeretek - Rendészeti technikus (PTT szerinti témakör):	0	0	0	180	0
	Polgári jogi ismeretek				8	
	Szabálysértési jogi ismeretek				90	
	Büntetőjog általános rész				36	
	Büntetőjog különös rész				36	
	Büntetőeljárás -jog				10	
	Közigazgatási ismeretek - Rendészeti technikus (PTT szerinti témakör):	0	0	0	0	62
	Közigazgatási alapismeretek					12
	A központi államigazgatási szervek					12
	A települési önkormányzatok					12
	A közigazgatási hatósági eljárás					26
	Tanulási terület összóraszámja:	0	0	0	180	62

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, óraszama és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
				<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:	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

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 meg-tett intézkedésekről előjárójának vagy felet-tesének írásbeli jelentést készít vagy szóban je-lent a szervezeti előírá-sok szerint.	Alkalmazói szinten ismeri a hi-vatalos kommunikáció műfaji jellemzőit. Alkalmazói szinten ismeri a je-lentés, jegyzőkönyv, feljegyzés fő tartalmi követelményeire vo-natkozó szakmai elvárásokat. Ismeri a hierarchikus szervezet hivatalos írásbeli és szóbeli kommunikációjára vo-natkozó szabályokat, elváráso-kat, a szakmai nyelv kifejezé-seit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megegyezésre törekedve határozottan kommuni-kál. Szakmai igényességre, szakszerűség-re, pontosságra tö-rekszik feladatellátása során. Az adatvédelmi, irat és ügykezelési szabályok betartásával végzi hiva-tali 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		

	Udvarias felszólító mondatokat képez idegen nyelven. 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.	Ismeri a felszólító mód képzésének lehetőségeit idege nyelve.	Teljesen önállóan		
	A rendőri intézkedésekhez kötődő személyi adatokat kikérdezésére és az okmányok elkérésére, probléma esetén visszacsatolás megfogalmazására idegen nyelven kommunikál	Ismeri az okmányellenőrzéshez kapcsolódó kifejezéseket.	Teljesen önállóan		
	Idegen nyelven a rendőri intézkedésekhez kötődő személy és tárgyleírásokról torzulásmentes, valósághű adatokat gyűjt.	Tudja a személy-és tárgyleírás-hoz kapcsolódó kifejezéseket.	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				
Kommunikáció a közszolgálatban	Szakmai kommunikáció (PTT szerinti témakör):	0	0	36	36	0
	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	
	Digitális kommunikáció és gépirás (PTT szerinti témakör):	0	0	0	36	62
	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

	Gépírás gyakorlat			144	36	0
	Szakmai kommunikáció idegen nyelven (PTT szerinti témakör):					62
	Rendőri intézkedéseknél használt udvariassági formulák					5
	Felvilágosítás, segítségnyújtás, útbaigazítás					12
	Rendőri utasítások, kérések					8
	Okmányellenőrzés					12
	Személy - és tárgyleírás					10
	Álláshirdetés, önéletrajz, állásinterjú					15
	Tanulási terület összórászáma:	0	0	180	72	124

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):	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:	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 edzésgyakorlatok 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 alapttechnikáit.	Teljesen önállóan	Nytott 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 alapttechnikáit.	Teljesen önállóan		

	Használja az aktív vagy a passzív ellenállás megtörésére kialakított technikákat. A helyzethez illeszkedő elvezetési fogásokat alkalmaz.	Ismeri a testi kényszer alkalmazásának technikáit.	Teljesen önállóan		
	Különböző testhelyzetekben lévő személy bilincselését végre tudja hajtani.	Tudja a szabályos bilincselési helyzet kialakításának technikáit.	Teljesen önállóan		
	Rendőrbot alkalmazását igénylő intézkedései során szakszerű fogásokat, hárításokat hajt végre.	Ismeri a rendőrbot alkalmazásának technikáit.	Teljesen önállóan		
	Személye vagy járórpárja ellen indított támadásokat hatékonyan hárítja. Védekezési technikákat al-	Ismeri az egyénileg és járórpárban végrehajtott védekezés technikáit.	Teljesen önállóan		

	alkalmaz egyéni- leg vagy párban. Tevékenységet, magatartását társával össze- hangolja.				
	A folyamatok részekre bontá- sával képes a fe- gyelmezett és fókuszált lövé- szeti gyakor- lásra fejlődése érdekében.	Elsajátítja a pontos találat eléréshez alkalmazható módszereket, mint a fegyver helyes elsütését szárazgya- korlás keretében.	Teljesen önállóan	Önmagára nézve kötelezőként fogadja el a lőkiképzés szabályrend- szerét. A lőkiképzés minden fel- adathelyzetében felelős- ségtudattal tevékenykedik.	
	Célzás, irányzás és az elsütés technikáit alkal- mazva pontos lövés leadására törekszik.	Ismeri a pontos lövés leadásának be- folyásoló tényezőit.	Instrukció alapján részben önállóan		
	A célok gyors, pontos leküzdé- sére hajtja végre különböző kör- ülmények kö- zött, más és más távolságokban.	Összekapcsolja a lőfegyverekkel kapcsolatos ismereteit, tudássémákat komplex lögyakorlatok végrehajtása során.	Instrukció alapján részben önállóan		
	A lőfegyverek használatával	Ismeri és betartja a biztonsági proto- kollokat.	Teljesen önállóan		

	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				
Speciális testnevelés	<i>Erő és állóképesség fejlesztés (PTT szerinti témakör):</i>	0	0	72	72	62
	Fizikai állóképesség fejlesztés			72	72	
	Fizikai felmérés végrehajtására felkészítés					62
	<i>Önvédelem (PTT szerinti témakör):</i>	0	0	180	36	31
	Önvédelmi technikák			144		
	Közelharc alaptechnikák			36	36	
	Intézkedéstaktika					31
	<i>Lövészet (PTT szerinti témakör):</i>	0	0	72	36	31
	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 beállítása			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
	Tanulási terület összórása:	0	0	324	144	124

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):	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	<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
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tornaterem ,speciális önvédelmi szaktanterem, lőtér
Eszközök és berendezések:	tornaterem felszerelése, berendezései
Anyagok és felszerelések:	tornaszertár, kondicionáló gépek, önvédelmi technikákhoz eszközök, airsoft fegyverek lösszerrel, 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.	

	történő be- és kiléptetést a személyek azonosításával, csomagjuk és/vagy gépjárművek átvizsgálásával végzi.	mély- és vagyonvédelem, magánnyomozás) főbb jogi szabályozóit, az egyes tevékenységek gyakorlásának főbb feltételeit. Alkalmazói szinten ismeri a személy, gépjármű, a csomag-, szállítmány-, és áruellenőrzés szabályait be- és kiléptetés szabályait, az tevékenység végzéséhez alkalmazott IKT eszközök használatát.		A lehetséges riasztási eseményeket éber és kritikus módon figyeli. Az eszközök adatait folyamatosan frissíti. Részrehajlásmentes feladatvégzés az utasítások szerint. Ismeri a járőrszolgálat ellátására vonatkozó jogi és szakmai szabályokat. Ismeri a helyszínbiztosítás szakmai elvárásait. Precizitás, kritikus szemlélet, éberség a munkavégzés során.	
	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. Ismeri a kulcsnyilvántartás szerepét, a kiadás- és visszavételezés jellemzőit, a kulcs felvételi jogosultság vizsgálatára vonatkozó szakmai szabályokat. Ismeri a mechanikus és elektronikus védelmi eszközöket.	Teljesen önállóan	Pártatlan és szabályos munkavégzés a rend fenntartásának érdekében. Elkötelezett a biztonság fenntartása és megőrzése iránt. Kész a tetten ért személy ellen szabályosan fellépni. Kész saját vagy mások védelmében kényszerítő testi erő vagy kényszerítő eszköz használatával fellépni. Elkötelezett a támadás elhárítása során a fokozatosság, eredményesség, szükségesség	

				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 (korruptciós, 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.	

	vagy szabálysértés elkövetéséhez használt, az elkövető birtokában lévő támadásra alkalmas eszközt elveszi.	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. Felismeri a jogos védelmi és a végszükség helyzetet. Ismeri a jogtalan támadás elhárítására használt eszközök (gumibot, vegyi eszköz, lőfegyver) alkalmazására vonatkozó jogszabályi és szakmai, taktikai előírásokat.		Munkáját precízen, fegyelmezetten végzi el a megbízó érdekeinek figyelembevételével, de a törvényesség keretein belül. Az információszerzésben kitaláló és kreatív.	
	Elsősegélyt nyújt és újraélesztést végez szükség esetén.	Ismeri az elsősegélynyújtás eszközeit és használatuk módját. Ismeri az újraélesztési technikákat és módszertant.	Teljesen önállóan		
	Megbízási szerződésben foglaltak alapján a megbízó utasítása szerint, de a személyiségi jogokra vonatkozó, az	Ismeri a személyiségi jogok védelmére vonatkozó szabályokat. Ismeri a személyes, a különleges, és a közérdekű adatok	Teljesen önállóan		Felhasználói szinten ismeri az adatrögzítésre alkalmas eszközöket

	adatvédelemre és információszabadságra vonatkozó szabályok betartásával jogi vagy természetes személyről, tárgyról információt szerez be, kutatást végez, adatokat összesít és írásbeli jelentésben a megbízónak átadja.	fogalmát, az adatkezelés célhoz kötöttségét. Ismeri az állami, szolgálati, magán és üzleti titok megkülönböztető jellemzőit.			
	A közterületek rendeltetésszerű használatnak felügyelete körében ellenőrzi a közterületen tevékenységet végzők (pl. árusok, zenészek, vendéglátók, plakátragasztók) engedélyét.	Ismeri a közterület, magánterület fogalmát, a közterület felügyeletre és a közterület felügyelő feladatkörére és intézkedési jogosultságaira vonatkozó szabályokat.	Teljesen önállóan	A közterület rendjének fenntartását és a közösségi együttélés szabályait tartja szem előtt. Kezdeményezően lép fel a rend fenntartása érdekében.	
	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	Esetleírás vagy – tanulmány alapján felismeri az elkövetett szabálytalanságot. 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	Teljesen önállóan	A rendelkezésre álló információk alapján az optimális döntést hozza meg.	

	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 (korruptciós, 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						
Magánbiztonság és vagyonvédelem	Személy- és vagyonvédelem (PTT szerinti témakör):	0	0	0	108	16
	A civil vagyonvédelem alapjai				8	
	A személy- és vagyonvédelmi tevékenységek				100	
	Magánnyomozás					16
	Közösségi vagyonvédelem (PTT szerinti témakör):	0	0	0	0	46
	A közterület felügyelet fogalma					10
	A közterület felügyelő jogállása és feladatai					20
	Egyéb civil rendészeti tevékenységek					16
	Tanulási terület összóraszáma:	0	0	0	108	62

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:	Állami felsőfokú végzettség vagy rendvédelmi 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

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	0	62	62
3.	Közfoglalkozási ismeretek	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
A tanulási területek összes óraszám:		170	2158	2328 óra

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 kitárolás 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 kapcsolatrendszer.

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 alapismereteket, 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 minőség-orientált.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg, amelyekkel irányítja a vásárlási döntés folyamatát. Felelősséget vállal a vevő / ügyfél igényeinek kiszolgálásáért.
Szakmairányok közös szakmai követelményei				
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 ismérveit, tulajdonságait.	Vezetői irányítással hatékonyan vesz részt az árutovábbítási technológiák kidolgozásában.

	nek ismérveit a napjainkra jellemző közlekedési munkamegosztás területén.	ismérveit 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 kártya, 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 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
Logisztika és szállítmányozás szakmairány szakmai követelményei				
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 szakszókincsének 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 keresletalapján (kurrens, inkurrens, standard áruk).	Megérti a készletgazdálkodásfogalmát, valamint a készletgazdálkodáson használt különböző készletszintekfogalmait, jellemzőit.	Törekszik munkájában a készletgazdálkodásfogalmának 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 készlettipusok pontos beazonosítása.	Vezetői irányítással döntéseket hoz akészletszintnek megfelelően a termelést érintő folyamatokban.

	készletfelmérésadataiból.	szállítási, tartalékkalkulációs készleteket, függő, független keresletű készleteket, ABC készlettypusokat beazonosítja.		
4.	Alkalmazza és különbséget tesz a készletértékelési 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 a készletezési ciklusidőt, a rendelési átfutási időt és a biztonsági készlet szintet.	Azonosítja és különbséget tesz az abszolút és relatív készletértékelési mutatókban. Készlettypusokat számol, rendelési tételek nagyságát állapítja meg.	Törekszik a szabályok betartása mellett a 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 rendelési tételek nagyságát.	Alkalmazói szinten érti az EOQ modellt.	Önkritikus a saját számításával kapcsolatban.	Meglévő költségadatokból önállóan kalkulál mutatókat, folyamatos önellenőrzés mellett.
7.	Képes hosszú-és középtávú termelési tervek összeállítására. (aggregált tervezési rendszer, MRP)	Meghatározza és ismerteti 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 a szükséges dokumentációkat.
10.	Elektronikusazonosítja és ellenőrzi a raktárbabeérkezett árukat mennyiségileg és minőségileg, komissiózásnál kiszedési jegyzéket állít össze a megrendelések alapján és megtervezi a különböző termékcsoporthoz csomagolásának követelményeit (pl.: darabáru, egységcsomag, veszélyes áru).	Ismeri az áruazonosító rendszereket, a bevételezéshez, komissiózáshoz, expedíáláshoz 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 adatszakszához 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 árukiszédelést, 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 irányítással végzi a leltározást, selejtezést, a szükség szerint leértékelést.
14.	Statikus és dinamikus mutatókat számolTerület/ 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 viszony számokat 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 fuvarszöközzel kapcsolatban.	A szállítás, a fuvarozás és a szállítmányozás tartalma között különbséget tesz.	Felismeri, hogy munkájához nélkülözhetetlen különböző szállítványozáshozkapcsolódó fogalmak pontos beazonosítása.	Vezetői irányítással döntéseket hoz a fuvarozás, szállítványozás tervezéséről.
16.	Munkája során használja a fuvarozás belföldi szabályozását, a nemzetközi egyezményeket és a vonatkozó jogszabályiháttérét.	A belföldi és nemzetközi egyezményeket és standardokat ismeri, érti a külkereskedelmi szerződés lényegestartalmi elemeit.	Elfogadja és alkalmazza a szállítványozásra 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 végzia rábízott feladatok irányítását, önállóan elkészíti a szükséges dokumentációkat.
19.	A külkereskedelmi szerződés előkészítésében részt vesz, és ezekalapján a külkereskedelmi ügyletek	Elő és utókalkulációhoz szükséges ismeretekkel rendelkezik.	Folyamatosan törekszik szaktudásának elmélyítésére.	Önállóan végzi munkáját folyamatos önellenőrzés mellett.

	szervezését előkészíti a vállalat számára.			
20.	Elvégzi a vasúti, közúti, vízi (folyami, tengeri), légi fuvardíjszámítást, akombinált áru fuvarozáshoz kapcsolódó döntéseket előkészíti és kapcsolódó számításokat elkészíti.	Széles kontextusban ismeri a vasúti, közúti, légi fuvarozásban alkalmazott díjszabás rendszerét, a kedvezmények mértékét és igénybevételek lehetőségét.	Szabálykövető, kalkulációkat 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, a tevékenységéhez kapcsolódó banki tranzakcióhoz 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 műszaki jellemzőit, 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 végez légi és tengeri forgalomban.	Ismeri a helyfoglalással, a hajótérfoglalással, az árufeladással 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: MUNKAÁLLALÓI ISMERETEK

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart 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 összórárszáma:	18				

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órárszáma és ajánlott szervezési módja (napi projekt, projektnapok, illetve projekthetek):	Munkahely keresése...	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
	Munkanélküli lettem...	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
	Dolgozó leszek magam is...	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):	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 álláske-reső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket ke-res. Az álláskeresés-hez használja a kap-csolati tőkéjét.	Ismeri az álláske-resést segítő fóru-mokat, álláshirde-téseket tartalmazó forrásokat, álláso-kat hirdető vagy álláskeresésben se-gítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Törekszik kompe-tenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hang-súlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és szemé-lyes kompetenciái-nak fejlesztésére. Törekszik receptív	Teljesen ön-állóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az inter-netes böngészőket és álláskereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, ké-pességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasz-tani.
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletraj-zot fogalmaz.	Ismeri az önélet-rajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	és produktív kész-ségeit idegen nyel-ven fejleszteni (ol-vasott és hallott	Teljesen ön-állóan	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfe-lelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivá-ció levelet ír, me-lyet a megpályá-zandó állás sajátos-ságaihoz igazít.	Ismeri a motivá-ció levél tartalmi és formai követel-ményét, felépíté-sét, valamint tipi-kus szófordulatait az adott idegen nyelven	szöveg értése, írás-készség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt el-kötelezett. Megje-lenése visszafo-gott, helyezethez illő. Viselkedésé-ben törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Teljesen ön-állóan	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályo-kat.
4.	Kitölti és a munka-adóhoz eljuttatja a szükséges nyomtat-ványokat és doku-mentumokat az ál-	Ismeri az álláske-resés folyamatát		Teljesen ön-állóan	Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.

	laskeresés folyamata- tának 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 összóraszámja:					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 viszonyyszámo-	Ismeri a statisztikai adatok megbízhatóságának jelentőségét.		Teljesen önállóan	

	kat (megosz- lási és dina- mikus vi- szonyszám).				

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 összóraszámja:	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, képes-ségek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Adott szituáció-nak megfelelően alkalmazza a kap-csolattartás kultu-rált szabályait.	Ismeri a viselke-déskultúra alap-vető szabályait.	Törekszik az üzleti partnerekkel és munkatársakkal való udvarias kom-munikációra írás-ban és szóban egy-aránt.	Teljesen ön-állóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeménye-zése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betar-tásával
2.	Adott szituáció-nak megfelelően alkalmazza a munkahelyi kap-csolatokat megha-tározó szabályo-kat.	Tisztában van a munkahelyi kap-csolatokat meg-határozó szabá-lyokkal.		Instrukció-alapján rész-ben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeménye-zése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betar-tásával.
3.	A tartalmi és for-mai követelmé-nyeknek megfele-lően levelet ké-szít, használja a helyes beszéd-technikai módo-kat.	Ismeri az írásbeli és szóbeli kom-munikáció legel-terjedtebb for-máit.		Teljesen ön-állóan	Digitális tartalmak létrehozása, átalakítása, formázása, szerkesztése a szerzői jogok figyelembevételével.
4.	Megadott kom-munikációs hely-zet elemzésével megfogalmazza a kommunikációs probléma okát,	Ismeri a legfonto-sabb kommuniká-ciók technikákat, és a kommuniká-ciók zavarok okait.		Instrukció-alapján rész-ben önállóan	Információk megosztása, kommunikáció kezdeménye-zése és fogadása, a netikett egyszerű szabályainak betar-tásával

	megoldására javaslatot tesz: kifejti 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 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	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 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.	12.	13.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				
		126	144			
Kommunikáció Digitális alkalmazások	Kapcsolatok a mindennapokban	18				
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	18				
	Kommunikációs folyamat		36			
	Ön- és társismeret fejlesztése		36			
	Munkavédelmi ismeretek	4				
	Tízujjas vakírás	68	36			
	Digitális alkalmazások	18	36			
Tanulási terület összórása:		126	144			

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: 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 Szabálykövetés, elővigyázatosság, biztonságra törekvés a számítógép, internet és elektronikus rendszerek használatakor	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		Teljesen önállóan	
3.	Kiszámolja a közúti üzemanyag- fogyasztást.	Számtani ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
4.	Meghatározza a közúti útdíjat.	Közúthálózat, útvonaltervező szoftver, elektronikus útdíjszedési rendszer, valamint a közútitehergépjárművek 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 közútiáruellenőrző 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 Felölősségtudat 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 szolgáltatásoknak 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		
	Csővezetékes szállítás			18		
	Tanulási terület összórárszáma:			252		

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):	nem szükséges	
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 áru továbbításában 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 alebonyolításhoz 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	
	Vámismeretek				18	
Ágazati szabályozások	Vasúti szabályozás				34	
	Közúti szabályozás				35	
	Légi szabályozás				20	
	Belvízi szabályozás				20	

	Tengeri szabályozás				20	
	Veszélyes küldemények fuvarozásának szabályozása				15	
	Tanulási terület összórászáma:				216	

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):	nem szükséges	
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 Konszenzuskeresés Precizitás Elővigyázatosság, biztonságra törekvés a	Teljesen önállóan	Adatok rögzítése az informatikai rendszerben. Szükség esetén az okmányok kinyomtatása. Az EDI-rendszer használata
3.	Megtervezi az áru	Belföldi és nem-		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 alapjánrés- 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 fuvar eszköz- típusok ismerete Egységgrakomány- képző eszközök használatának ismerete	Precizitás Kreativi- tás Problémafelis- merés Probléma- megoldás Döntés- képesség Rendsze- resség (tervezés, ütemezés) Együtt- működő- képesség Jogszálykövetés Felelősségtudat Határozottság Fi- gyelem- Összpon- tosítás Kapcsolat- teremtés Konszen- zuskeresés Szak- maiság (szak- mai kifejezések megfe- lelő használata ma- gyar és idegen	Instrukció alapjánrés- 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 nemzetközi 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 út-vonalát.	Belföldi és nemzetközi közlekedésföldrajzi ismeretek.		Teljesen önállóan	Útvonaltervező szoftverek, digitális térképek, internet használata
9.	Rakodási, rakományelhelyezési, rakományrögzítéstervet készít.	Különböző fuvar-eszközök, egység-rakományképző eszközök műszaki adatainak, rögzítési lehetőségeinek ismerete.		Teljesen önállóan	Rakománytervező szoftverek, internethasználata
10.	Fuvardíjkalkulációtkészít, költségeket számol el.	Különböző fuvarozási alágazatok díjszabásainak átfogó ismerete.		Teljesen önállóan	Interneten elérhető díjszabások, online díjszámítási 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 végző légi forgalomban a CCS szabályozott teherárulkiszolgálási 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.	Hajótérfoglalást végez tengeri forgalomban, idegen	Hajótérfoglalással 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
Általános szállítmányozás Szállítmányozói feladatok	Szállítmányozási alapok				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 összóraszámja:				144	217

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):		nem szükséges	
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 csatolt 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 egységrakományt képez.	A rakodólapok méreteinek, terhelhetőségének, az egységrakományképzés 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 raktárolapok 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 ki-tárolásra 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.	Számtani, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
22.	Kiszámolja a raktár átbecsátóképességét, a forgási időt és a forgási sebességet	Számtani, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
23.	Kiszámolja a vevő kiszolgálási, eszközhatékonysági és készletezési hatékonysági mutatókat.	Számtani, algebrai ismeretek		Teljesen önállóan	Számológép használata
24.	Ellenőrzi a vonalkódot, kiszámolja az ellenőrző számot.	Számtani, 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 Vállalatirányítási 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 Döntéshozás Rendszeresség (ütemezés)	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		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		
	Minőségi mutatószámok			18		
A raktárirányítás rendszere	Az információ					13,5
	Raktárnyilvántartás					25
Raktárvezetés	Raktárirányítás					25
	A raktár működtetése					25
	Ellenőrzési, szabályozási feladatok					20
	Tanulási terület összórárszáma:			252		108,5

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órárszáma 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):		
	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	

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:	

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 Problémafelismerés 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 használatakor	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	A számítógép és az elektronikus adattovábbítási rendszer használata
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 megfele- lés mutatószá- mainak ismerete			
10.	Beazonosítja aszükségle- teket.	A vállalati szük- ségletek felme- rülési helyének ismerete	Rendszeresség (ter- vezés, ütemezés) Problémafelisme- rés Problémameg- oldás Döntéskész- ség Felelősségtudat Határozottság Fi- gyelem- összpön- tosítás Precizitás Kreativitás Sza- bálykövetés, elővi- gyázatosság, biz- tonságra törek- vés a számítógép és in- ternet használata- kor	Teljesen ön- állóan	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értéke- lése az internet és digitális eszközök segítségével A vállalat belső információs rendszerének használata
11.	Felkutatja a be- szerzési forráso- kat.	A piackutatás módszereinek is- merete		Teljesen ön- állóan	Információ keresése, gyűjtése, feldolgozása, értéke- lése az internet és digitális eszközök segítségével
12.	Értékeli a be- szállítók ajánla- tait.	Az ajánlatok ér- tékelési módsze- reinek ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	A beérkezett ajánlatok feldolgozása, értékelése Szá- mológép használata A vállalat belső információs rendszerének használata
13.	Kiválasztja a vállalat számára megfelelő be- szállítót.	A számszerűsít- hetőség lehetősé- geinek ismerete Matematikai, al- gebrai ismeretek		Instrukció alapján részben önállóan	Számológép használata A vállalat belső információs rendszerének használata
14.	Kiszámítja a gazdaságos ren- delési tételnagy- ságot.	Matematikai, al- gebrai ismeretek		Teljesen ön- állóan	
15.	Kiszámítja a rendelési, kész- letezési költsé- geket.			Teljesen ön- állóan	
16.	Meghatározza a tulajdonlás teljes költségét.			Teljesen ön- állóan	
17.	Kockázatelemzést végez.			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	Problémafelismerés Problémamegoldás Problémaelemzés Önkorrekció Figyelem-összpontosítás Precizitás	Teljesen önállóan	Számítógép használata - függvények grafikus ábrázolása
26.	Ütemezi a megrendelést.	Johnson-szabályismerete		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 anyagmennyiséget.			Teljesen önállóan	
34.	Meghatározza az időbeli tényezőket.			Teljesen önállóan	
35.	Meghatározza a fennmaradó raktárkészletet.			Teljesen önállóan	
36.	Optimalizálja a kiszolgálási sorrendet.	A sornimum szerinti meghatározás	Problémafelismerés Problémamegoldás	Teljesen önállóan	Számológép és útvonaltervező szoftver használata

		tározás módszer- ének ismerete	oldás Probléma- elemzés Önkorrek- ció Figyelem- össz- pontosítás Precizi- tás		
37.	Megtervezi az el- osztási szükség- letet.	A DRP elemei- nek, módszerei- nek ismerete Számítási és al- gebrai ismere- tek		Instrukció alapján részben önállóan	
38.	Meghatározza a rendelési meny- nyiséget.			Teljesen ön- állóan	
39.	Meghatározza a fennmaradó rak- tárkészletet.			Teljesen ön- állóan	
40.	Meghatározza a következő idő- szakgyártási mennyiségét.			Teljesen ön- állóan	
41.	Meghatározza egy termék mi- nőségi jellem- zőit.	Az objektív és szubjektív minő- ségi jellemzők és a termékre érvé- nyes szabványok ismerete	Problémafelisme- rés Problémameg- oldás Probléma- elemzés Önkorrek- ció Figyelem- össz- pontosítás Precizi- tás	Instrukció alapján részben önállóan	
42.	Meghatározza a logisztikai szol- gáltatások mi- nőségi mutatóit.	Az adott szerve- zet kiszolgálási minőségre vonat- kozó előírásainak ismerete		Instrukció alapján részben önállóan	A vállalat belső információs rendszerének használata Számítógép, szövegszerkesztő, táblázatkezelő progra- mok, prezentációs eszközök ismerete és használata Számológép használata
43.	Meghatározza a veszteségforrások- kat.	A lean me- nedzsment filo- zófiai alapelve- inek, a veszte-		Teljesen ön- állóan	

		ségforrások típusainak ismerete			
44.	Ok-okozati elemzést végez.	Az Ishikawa-diagram alkalmazási lehetőségeinek ismerete		Teljesen önállóan	
45.	Kiszámolja a minőségi mutatókat.	Számtani 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 óraszám				

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
	A készletezés szerepe				24	
Készletezési logisztika	Készletgazdálkodás				12	24
	A készletezési logisztika gyakorlata					36
	Termelésstervezés				12	
Termelési logisztika	Termelésirányítás				6	12,5
	A termelési logisztika gyakorlata					36
	Disztribúció és értékesítés				18	32
	Az elosztási logisztika gyakorlata					36
Elosztási logisztika	Minőségi alapismeretek					12
	A minőségmenedzsment fejlesztésének eszközei					12
	A logisztika minőségi mutatói					36
Minőség a logisztikában	Tanulási terület összórárszáma:				144	356,5

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:	

4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszama
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
A tanulási területek összes óraszama:		16	2312	2328

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- dök	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 alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	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 alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	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 alhálózathoz álló kis- és közepes vállalati	Ismeri a kis- és közepes vállalati hálózatok legfonto-		

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
	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 legmoder- nebb információs technológiák és trendek iránt.	Önállóan szerez információkat a témában releváns szakmai platformokról.

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
	inak elvégzéséhez lehető- ség szerint alkalmazza a legmodernebb informá- ciós technológiákat és trendeket (virtualizáció, felhőtechnológia, IoT, mesterséges intelligencia, gépi tanulás stb.).	nebb információs technoló- giákkal és trendekkel kap- csolatban.		
11.	Szabványos, reszponzív megjelenítést biztosító weblapokat hoz létre és formáz meg stíluslapok segítségével.	Ismeri a HTML5, a CSS3 alapvető elemeit, a stílusla- pok fogalmát, felépítését. Érti a reszponzív megjele- nítéshez használt módsze- reket, keretrendszerek elő- nyeit, a reszponzív webdi- zájn alapelveit.	A felhasználói igényeknek meg- felelő funkcionalitás és design összhangjára törekszik.	Önállóan létrehozza és megfor- mázza a weboldalt.
12.	Munkája során jelentkező problémák kezelésére vagy folyamatok automa- tizálására egyszerű alkal- mazásokat készít Python programozási nyelv se- gítségével.	Ismeri a Python nyelv ele- meit, azok céljait (vezérlési szerkezetek, adatszerkeze- tek, változók, aritmetikai és logikai kifejezések, függvé- nyek, modulok, csomagok). Ismeri az algoritmus fogal- mát, annak szerepét.	Jól átlátható kódszerkezet kialakí- tására törekszik.	Önállóan készít egyszerű alkal- mazásokat.

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
13.	Git verziókezelő rend- szert, valamint fejlesztést és csoportmunkát támo- gató online eszközöket és szolgáltatásokat (pl.: GitHub, Slack, Trello, Microsoft Teams, Webex Teams) használ.	Ismeri a Git, valamint a cso- portmunkát támogató esz- közök és online szolgálta- tások célját, működési mód- ját, legfontosabb funkcióit.	Törekszik a feladatainak megol- dásában a hatékony csoportmun- kát támogató online eszközöket kihasználni.	A Git verziókezelőt, valamint a csoportmunkát támogató esz- közöket és szolgáltatásokat önál- lóan használja.
14.	Társaival hatékonyan együttműködve, csapat- ban dolgozik egy infor- matikai projekten. A pro- jektek végrehajtása során társaival tudatosan és cél- irányosan kommunikál.	Ismeri a projektmenedzs- ment lépéseit (kezdemé- nyezés, követés, végrehaj- tás, ellenőrzés, dokumentá- ció, zárás).	Más munkáját és a csoport belső szabályait tiszteletben tartva, együttműködően vesz részt a csa- patmunkában.	A projektekben irányítás alatt, társaival közösen dolgozik. A rá- osztott feladatrészt önállóan végzi el.
15.	Munkája során hatéko- nyan használja az irodai szoftvereket.	Ismeri az irodai szoftverek főbb funkcióit, felhaszná- lási területeit.		
16.	Az elkészült termékhez prezentációt készít és be- mutatja, előadja azt mun- katársainak, vezetőinek, ügyfeleinek.	Ismeri a hatékony prezenta- lás szabályait, a prezenta- ciós szoftverek lehetősé- geit.	Törekszik a tömör, lényegre törő, de szakszerű bemutató összeállí- tására.	A projektcsapat tagjaival egyez- tetve, de önállóan elkészíti az el- végzett munka eredményét be- mutató prezentációt.
Szakirányú ok- tatás szakmai követelményei				

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
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 segítésére.	Hálózatfejlesztési projekteken, 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 információszerzéssel önállóan old meg problémákat és hárít el hibákat.

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
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, segítségükkel 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 alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	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 kisvállalati 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 szórási vihar kialakulásának okát, annak megszüntetési módjait. Ismeri a hibatűrő 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 szórási 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 alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
		Tisztában van a leggyako- ribb vezeték nélküli táma- dási módokkal és azok megelőzésének módszerei- vel.		
14.	Vezeték nélküli hálózatot alakít ki kis- és nagyvál- lalti környezetben.	Ismeri az elektromágneses hullámok fizikai alapjait, a vezeték nélküli hálózatok működésének elvét, szab- ványait, hitelesítési mód- jait, tipikus topológiáit és eszközeit. Tisztában van a leggyako- ribb vezeték nélküli táma- dási módokkal és azok megelőzésének módszerei- vel.	Nyomon követi a legfrissebb ve- zetéknélküli technológiákat és biztonsági ajánlásokat.	Önállóan tervez meg és konfigu- rál kisvállalati vezetéknélküli há- lózatokat. Szakmai irányítás mellett mások által megtervezett vezeték nélküli hálózatokat alakít ki és konfigurál nagyvállalati környezetben.
15.	Felderíti és elhárítja a há- lózati biztonsági problé- mákat, megelőzi a táma- dásokat.	Ismeri az elterjedten hasz- nált hálózattámadási módo- kat, az azok elleni védeke- zés lépéseit. Felhasználói szinten ismeri a hálózati forgalom figyelé- sére, sérülékenység felderí- tésére alkalmas eszközöket.	Törekszik a biztonságos hálózati környezet fenntartására.	Kisebb hálózatokban a hálózat- biztonsági és tűzfal beállításokat önállóan végzi el. Nagyvállalati környezetben szakmai irányítás mellett végez el hálózatbizton- sági beállításokat.

Ágazati alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
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 kapcsolatot 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 alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	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 alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	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 hálózatot 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 alap- oktatás szak- mai követelmé- nyei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitű- dök	Önállóság és felelősség mértéke
	adatokat felhőszolgálta- tásokhoz csatlakoztatja. Az új IoT eszközök keze- lését leírások alapján megismeri, azokat felada- taihoz felhasználja.	az IoT eszközökből szár- mazó adatok összegyűjté- sének lehetőségeit, az IoT eszközök vezérlését.	megjelenő eszközöket, szabvá- nyokat, biztonsági előírásokat).	
25.	Munkája során jelent- kező problémák kezelé- sére vagy hálózati folya- matok automatizálására programokat készít Python vagy más hasonló célú programozási nyelv segítségével.	Ismeri a Python (vagy más hasonló célú programozási nyelv) nyelvi elemeit és alapvető modul- jait. Tisztában van a REST API architektúrával, ismeri az API és RESTful API célját és működését. Ismeri a RESTCONF és NET- CONF protokollokat.	A hálózati eszközök programo- zási lehetőségeit kihasználva tö- rekszik a hálózati változásokhoz és más körülményekhez jól iga- zodó infrastrukturális környezet kialakítására.	—

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 óraszámja					
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek (PTT-szerinti témakör):	18	0	0	0	0	0
	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
	Tanulási terület összórása:	18	0	0	0	0	0

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):	Munkahely keresése...	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>
	Munkánélküli lettem...	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>
	Dolgozó leszek magam is...	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	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Internetes állás-kereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok,	Ismeri az álláskeresőt segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskeresőkhöz 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
	szakmai kiadványok stb.) állás-hirdetéseket keres. Az álláskereséshez használja a kapcsolati tőkéjét.	hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzetéhez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.		
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 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 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, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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 szókinsét 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 óraszám				
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv (PTT-szerinti témakör):	0	0	0	0	31
	Az álláskereső lépései, álláshirdetések Állásinterjú	0	0	0	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	0	0	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	0	0	0	6
	Allásinterjú	0	0	0	0	10
	A tanulási terület összórása:	0	0	0	0	31

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	
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 mobil eszközök alapszintű használata Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése

TEA -s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	tali és mobil informatikai eszközöket és felépítésüket.				
6	Felismeri, megnevezi és leírja a szoftverek, kiemelten az operációs rendszerek jellemzőit és azok kiválasztási szempontjait.	Operációs rendszerek jellemzői, típusai Partíció és fájlrendszer fogalma, típusai		Teljesen önállóan	Igények és technológiai válaszok megfogalmazása
7	Alkalmazza az IKTeszközökkel végzett munka során felmerülő munka- és környezetvédelmi irányelveket.	Munkabiztonsági előírások Elektronikus eszközök biztonságos szerelési és kezelési irányelvei		Instrukció alapján részben önállóan	A digitális eszközök egészségre gyakorolt lehetséges hatásainak ismerete Az IKT-eszközök megsemmisítéséről szóló környezetvédelmi szabályok ismerete
8	Szakszerűen szét szereli és összerakja a számítógépet. Ismeri és használja a megelőző karbantartás és alapvető hibaelhárítás műveleteit.	Számítógépszerelés folyamata Eszközbővítés, perifériák üzembe helyezési folyamata Megelőző karbantartás és hibakezelés lépései		Instrukció alapján részben önállóan	Az IKTeszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása
9	Különböző operációs rendszereket telepít, kezel és tart karban.	Operációs rendszerek telepítési és beállítási lehetőségei		Teljesen önállóan	Az IKT eszközökkel kapcsolatos technikai problémák megoldása Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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-retegmóddell megfelelő rétegébe a hálózati eszközöket.	Hálózati eszközök OSI-modell TCP/IP-modell	Teljesen önállóan	Legyen fogékony az információk befogadására és alkalmazására. Figyelmességnek 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, súgója 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 óraszám				
Infokommunikáció	Informatikai és távközlési alapok I. (PTT-szerinti témakör):	54	0	0	0	0
	Bevezetés az elektronikába	14	0	0	0	0
	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése	6	0	0	0	0
	Megelőző karbantartás és hibakeresés	5	0	0	0	0
	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés	5	0	0	0	0
	Nyomtatók és egyéb perifériák	5	0	0	0	0
	Virtualizáció és felhőtechnológiák	7,5	0	0	0	0
	Windows telepítése és konfigurációja	7,5	0	0	0	0
	A dolgok internete	4	0	0	0	0

	Informatikai és távközlési alapok I. (PTT-szerinti témakör):	0	72			
	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
	Tanulási terület összórászáma:	54	72	0	0	0

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):	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	

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:	

NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: PROGRAMOZÁSI ALAPOK

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	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 jellemzőit (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 weboldalakat 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 adatszerkezeteket (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				
Programozási alapok	Programozási alapok (PTT-szerinti témakör):	36	36	0	0	0
	Bevezetés a programozásba (játékos programozás)	9	0	0	0	0
	Webszerkesztési alapok	7	0	0	0	0
	Hibakeresése weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök	5	0	0	0	0
	Weboldalak formázása	7	0	0	0	0
	Reszponzív weboldalak	6	0	0	0	0
	Ismerkedés a JavaScripttel	2	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
	Tanulási terület összórása:	36	36	0	0	0

ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: IKT PROJEKTMUNKA I.

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 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 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 alapfokú ismerete Konfliktusok forrásainak beazonosítása és a megoldási technikák alapvető ismerete	Instrukció alapján részben 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 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 ötvöztetni 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 projektmunka során kiválasztja és használja a cél-nak 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 projektmunka során kiválasztja és használja a cél-nak 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 óraszám				
IKT projekt-munka I.	IKT projektmunka I. (PTT-szerinti témakör):	36	54	0	0	0
	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
	Tanulási terület összórása:	36	54	0	0	0

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 szintizálására 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 óraszám				
IKT projekt-munka II.	IKT projekt-munka II. (PTT-szerinti témakör):	0	0	54	72	0
	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 projekt-munka II.	0	0	34	48	0
	Tanulási terület összórása:	0	0	54	72	0

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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 keret-továbbítás Feszítőfa protokoll BPDU	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	ki, a felmerülő hibákat elhárítja.	Bridge ID Gyökérponti híd Portszerkezetek (gyökérponti, kijelölt, nem kijelölt) Port-összevonás 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 címezési 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-kiéheztetés és hamisítás, Telnettámadások, Brute force jel-szótámadás) 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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, Távol-ságvektoralapú és kapcsolatállapot-alapú 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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 hálózat-virtualizáció és automatizáció alapjait és előnyeit.	Cloud computing Virtualizáció API REST	Teljesen önállóan		
20	Használja a legfontosabb szakmai közösségi platformokat (pl. GitHub, Stack Overflow) tudásszerzés 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, érdekli 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 dinamikusan 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 óraszám				
Hálózatok	Hálózatok I. (PTT szerinti témakör):	0	0	90	72	0
	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 IPv4-környezetben	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
	Hálózatok II. (PTT szerinti témakör):	0	0	0	0	170
	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
	Hálózat programozása és IoT (PTT szerinti támakör):	0	0	0	0	62,5
	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
	Tanulási terület összóraszám:	0	0	90	72	232,5

NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: HÁLÓZATI OPERÁCIÓS RENDSZEREK

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 virtualizáció és a konténertechnológia 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 Fájlmegosztási 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 óraszám				
Hálózati operációs rendszerek	Hálózati operációs rendszerek (PTT szerinti témakör):	0	0	0	72	124
	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
	Tanulási terület összórárszáma:	0	0	0	72	124

KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: ADATBÁZIS-KEZELÉS

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	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				
Adatbázis-kezelés	Adatbázis-kezelés (PTT-szerinti témakör):	0	0	72	0	0
	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
	Tanulási terület összórása:	0	0	72	0	0

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				
Szakmai angol	Szakmai angol (PTT-szerinti témakör):	0	0	36	36	0
	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
	Tanulási terület összórása:	0	0	36	36	0

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
A tanulási területek összes órászáma:		16	1181,5	1197,5

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 hajsín 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 vendégnek 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 mérése
	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 ésjellemzőit.	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, a színtan 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, ékszereket készít.	Ismeri az agyag vagy gyurma anyagtulajdonságait, a kollázs technikát, az ékszerkészítés különböző technikáit.	Törekszik a precízés kreatív forma, motívum kialakítására.	Önállóan készít a szépművészet 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 készít prezentációt stílus- tanácsadással kapcsolatos elképzeléseiről.
	A vendég habitusának, életkorának és asztituációnak 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 vállalszakmai 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 tevékenységet végez.	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, adatokkal kapcsolatos számítások, keverési arányokszépészeti alkalmazásait. Ismeri a szervetlen és szerves anyagokfizikai, kémiai tulajdonságait, bőrre, körömre, 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 szépségszalonokban elérhető 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.
Szakirányú oktatás szakmai követelményei				
	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegély-nyújtási szabályokat a fodrász szolgáltatás során.	Ismeri a fodrászszolgáltatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályait.	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, higiénikus munkavégzésre.	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 fogadásvéggez.	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.
	Megfigyeli a vendég egyéniségét.	Ismeri a különböző egyéniségek ismertetőjeleit.	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 bajusz formákat.	Ismeri a különböző stílusokat, a hozzájuk illő motívumokat, színeket, formákat. Ismeri a hajviseletek, szakáll- és bajusz formák formai és stílusjegyeit.	Az adott stílushoz leginkább illő motívumok, színek, formák, hajviseletek, bajusz- és szakáll formák megválasztására törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen megválasztja a motívumokat, színeket, formákat, hajviseleteket és bajusz- és szakáll formákat.
	Diagnosztizálja objektív és szubjektív szempontok alapján a fejbőrt és a hajat.	Ismeri a bőr- és függelékének felépítését, életét, a bőrváltozásokat.	Biztonságos, egészséget nem károsító szolgáltatás elvégzésére 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 a hajmosás munkafolyamatát.
	Hajápolást végezza szükséges termékekkel.	Ismeri a hajápolóanyagokat, hatásukat a hajra, azok alkalmazásilehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a hajápolás során.	Önállóan végzi a hajápolás munkafolyamatát.
	Megtervezi és elvégzi a női hajvágását.	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.
	Megtervezi és elvégzi a férfi hajvágását.	Ismeri a férfi hajvágás eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, azok alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a férfi haj vágása során.	Önállóan végzi a férfi hajvágás munkafolyamatát.
	Megtervezi és elvégzi a haj formázását nedves és száraz hajon.	Ismeri a haj vizes és száraz formázásának eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, azok helyes alkalmazásilehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre a haj 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 formaváltoztatásakor.	
	Bőr-/allergia tesztet, végez kémiai hajszínváltoztatás / hajfestés előtt.	Ismeri a hajszínváltoztató eljárások 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 különböző színváltoztató termékeket.	Ismeri a hajszínváltoztatás eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	Törekszik az egészséget nem veszélyeztető, precíz, higiénikus munkavégzésre, nyitott új hajszínváltoztató termékek megismerésére, alkalmazására.	Önállóan végzi a hajszínváltoztatás munkafolyamatát.
	Elvégzi a férfi arc borotválását, 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, bajusz formázását és ápolását.

	formázását és ápolását.	bajuszformázás eszközeit, anyagait, technikáit, technológiáit, alkalmazási lehetőségeit.	munkavégzésre a férfi szakáll, bajuszformázása, ápolása során.	
	Megtervezi és elvégzi 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, avonatközö 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 munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés mód- szereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.		Teljesen önállóan	Internetes álláskereső 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	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0
	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	2	0
	Munkanélküliség	2	0
	Tanulási terület összórása:	9	0

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	2	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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 beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzet-hez 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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	7
	Önéletrajz és motivációs levél	0	8
	„Small talk” – általános társalgás	0	7
	Állásinterjú	0	9
	Tanulási terület összóraszámja:	0	31

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):	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:	

HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI KOMMUNIKÁCIÓ

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.	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.	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 Betartja 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)

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, illetlen, 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 szolgáltatási 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 óraszám	
Szépészeti kommunikáció	Szépészeti kommunikáció	18	0
	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 és információterjesztés a szépségszalonban	3	0
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanács adás	2	0
	Személyes adatok kezelése a szépségszalonban	2	0
	Tanulási terület összórása:	18	0

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/	Például: Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat stb.
	interaktív	
	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 szövegdoz 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 szövegdo-boz 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 óraszám	
Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	18	0
	IKT-eszközök a szépészetben	2	0
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás	8	0
	Prezentációkészítés	8	0
	Tanulási terület összórása:	18	0

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

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 véggez.	Színelméletek Színtani alapfogalmak	Teljesen önállóan	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarcátűrés.	
2.	Ábrázolja az emberi haját, az emberi kezet, 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, 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 festéktípussal alkotást hoz létre egy adott technika alkalmazására.				
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 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 technikái 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	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 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, színtani 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	
Szépészet és művészet	Szépészeti ábrázoló művészet	38	0
	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
	Művészet- és divattörténet	26	0
	Az ókor művészete és divatja	3	0
	A középkor művészete és divatja	4	0
	A újkor művészete és divatja	5	0
	A modern kor művészete és divatja	4	0
	Stílustan	10	0
	Tanulási terület összórászáma:	63	0

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:	

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, kézapolás, műkörömépítés, körömkozmetika, lábapolás, speciális lábapolás jellemzői, szolgáltatásai	Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposág, tisztelet	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten Prezentációs szoftverek használata
2.	A szépségszalonnban tiszta és fertőtlenítésmentes 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	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, segítő-készség, 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	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, kényeszerteshelyzet, 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 óraszámja	
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	18	0
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	6	0
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalonban	6	0
	Szépészeti életutak, szervezetek	6	0
	Munka- és környezetvédelem	18	0
	Elsősegélynyújtás	5	0
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	6	0
	Ergonómia a szépségszalonban	2	0
	Környezetvédelem	5	0
	Tanulási terület összórása:	36	0

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
				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, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Azonosítja az alap bőrtípusokat, 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 anyagsismereti 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, adatokkal 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 óraszám	
Szépészeti alapo- zó ismeretek	<i>Alkalmazott biológia</i>	36	0
	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
	<i>Alkalmazott kémia gyakorlat</i>	36	0
	Kémiai alapok	10	0
	Anyagi halmazok és a szépsézetben alkalmazott készítmények	17	0
	Szakmai számítások	9	0
	<i>Tanulási terület összórása:</i>	72	0

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	

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:	

NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: FODRÁSZ SZAKMAI ALAPOK

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.	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 jellemzőtulajdonságait 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, bőrre, hajra és körömre gyakorolt hatása.	Biztonságos, szabálykövető munkavégzés a vegyszerek okozta ártalmak megelőzése érdekében. Összekapcsolja a kémiai és szakmai ismereteit, képes tudásának bővítésére, 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	
Fodrász szakmai alapok	<i>Fodrász anatómia, élettan</i>	18	0
	Biokémia	4	0
	Sejttan	5	0
	A szőrtüsző és a hajszál felépítése, élettana	9	0
	<i>Alkalmazott kémia</i>	27	0
	Elemek és szervetlen vegyületek a fodrászatban	10	0
	Szerves vegyületek a fodrászatban	17	0
	<i>Tanulási terület összórása:</i>	45	0

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>

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: FODRÁSZ SZAKMAI 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.	Jellemzőik alapján felismeri az ókori Egyiptom, Görög-ország és Róma divatját. Azonosítja a jellemző ruhákat és szépművészeti tevékenységeket.	Az ókori Egyiptom, Görögország és Róma divatjának és hajvisellettörténetének elemei, jellemzői, például: kalaszirisz, balzsamkúp, melldíszek, hatalmi jelképek: kettős korona, parókák, illatszeres téglék, ragasztott szakáll, udzsaszem	Együttműködési 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, szépművészeti tevékenységeket és termékeket.	A középkori Bizánc, a romanika, valamint a gótika divatjának és hajvisellettörténetének legfontosabb elemei, jellemzői, például: aranykorona, zománccísz, 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, apródfrizura, chapelle, 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, 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 szépcsészeti munkaterületein használatos alapvető kommunikációs szabályok ismerete.	Udvarias magatartás, nyitottság, önruralom, monotoniatúrás, önálló munkavégzés, kooperatív munkában való aktív részvétel, önfejllesztő attitűd, pontosság, precizitás	Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés használata, ismerete, alkalmazása
6.	A szubjektív és objektív tünetek alapján diagnosztizál, felismeri és megnevezi az elváltozásokat, rendellenességeket.	Elváltozások, rendellenességek a hajjal fejbőrön: 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; bera-kás, gyűrűzés, Marcell-hullám, főnhullám, száraz hajformázás)			
8.	Megtervezi a tartósformaváltoztatás munkafolyamatát akülön-böző tartós formaváltoztató anyagok hatásme-chanizmu-sának ésaz eszközök sajátosságainak megfelelően.	A haj tartós formaváltoztatásához tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák, és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. a hajsza felépítése, kémiai kötések a hajban, oxidáció, redukció, hullámo-sító készítmények, fixálószer-ek, kö-zömbösítés, ható-idő, hóhatás, csava-rási technikák, formák, első dauer, tődauer, volumen-növelés, hajkiegye-nesítés, részdauer, bőrirritáció)		Teljesen önállóan	
9.	Megtervezi a hajszínváltoztató eljárások munkafolyamatait, a különbözőhajszínváltoztató	A hajszínváltoztatóshoz 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 szőkítőeljárások munkafolyamatait, a különböző szőkítőanyagok hatásmechanizmusát és az eszközök sajátosságait figyelembe véve.	A szőkítéshez tartozó munkafolyamatok, technikák, technológiák és az azokhoz tartozó szakkifejezések (pl. szőkítőkészítmények, szőkítési alap, pasztellizálás, szőkítőszerke, egyéb felhasználási lehetőségei)		Teljesen önállóan	
11.	Megtervezi a	A melírozáshoz		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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 munkajellegzői	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		Teljesen önállóan	Adatgyűjtés: biztonsági adatlapokkérés, 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
		Korrózió és korrózióvédelem a fodrászatban Természetes és mesterséges eredetűműanyagok fodrász-ipari alkalmazása és jellemzőik Természetes eredetűanyagok fodrászipari alkalmazása és jellemzőik Higiénia A fertőzés és fertőtlenítés fogalma A fertőtlenítő hatásfokozatai Fertőtlenítő eljárások csoportosítása Fertőtlenítőszer-csoportosítása alkalmazási terület és hatásmechanizmus szerint, továbbá jellemzésük	kavégzés és rendszeresség jellemzi. Minden használat után következetesen és precízen elvégzi a tisztítást. Minden használat előtt gondoskodik a megfelelő fertőtlenítésről. Óvatos, precíz és szabálykövető magatartásával betartja a biztonsági előírásokat a balesetek megelőzése érdekében. A vendéggel tiszteltel bánt.		
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 szépcséti 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
	vendég kívánságátfigyelembe véve megtervezi és elvégzi a hajmosást és a hajápolást. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával kapcsolatban.	haj formázása; szubjektív és objektív tünetek; tisztító, gyógy-, gyors és száraz hajmosás; szeszbedörzsölés, fejmasszázs; bérakás, gyűrűzés, Marcell-hullám, főnhullám, száraz hajformázás			
22.	Szakszerűen, az előírásoknak megfelelően, tartós formázást tervez és végez a hajon. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával kapcsolatban.	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)		Teljesen önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
23.	Szakszerűen, az előírásoknak megfelelően megtervezi és elvégzi a hajszínváltást. A vendéget tanácsokkal látja el a hajotthoni ápolásával kapcsolatban.	A hajszínváltoztatóshoz 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 haj otthoni ápolásával kapcsolatban.	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 haj otthoni 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, fogalmai (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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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, haj- felvarrás, 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	
Fodrász szakmai ismeretek	Hajviselet-történet	0	23
	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
	Fodrász szakmai ismeretek	48	46
	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, férfiarccápolás, arcszőrzet formázás	0	12
	Férfihajvágás	0	12
	Női hajvágás	0	12
	Alkalmifrizura-készítés	0	10
	Anyagismeret	48	46

	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
	Fodrász szakmai gyakorlat	182	443
	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, férfiarccápolás, arcszőrzet formázás	0	22
	Férfihajvágás	0	67
	Női hajvágások	0	220
	Alkalmifrizura-készítés, hajhosszabbítás	0	30
	Tanulási terület összórászáma:	279	558

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:	
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Önéletrajzt, motivációs levelet készít, felkészül az állásinterjúra.	Önéletrajz tartalma, motivációs levél tartalma, europass	Kritikusság, szabálykövetés, saját problémák felmérése, kezdeményező-készség, önállóság, önérvényesítés, a saját teljesítőképesség becslése, önmeghatározás, céltudatosság, konszenzuskeresés, kooperativitás, önérvényesítés, figyelem másokra, tapintat, alkalmazkodás, önbemutató, önkifejezés	Teljesen önállóan	www.europass.hu, hr-portálok készségszintű használata, elektronikus levelezés ismerete
2.	Megválasztja és létesíti a megfelelő vállalkozási formát.	Vállalkozások jellemzői, vállalkozási formák, vállalkozások létesítése		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-, fedezetszámításokat végez.	Bevételszámítás, áralkuláció, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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 akciót dolgoz ki.	A vásárlásösztönzés fogalma, módjai		Teljesen önállóan	Szöveg-, kiadvány-szerkesztő programok, prezentáció- készítő programok ismerete, használata
10.	Reklámkampanyt tervez 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 óraszama	
Vállalkozási és informatikai ismeretek	Vállalkozói ismeretek és marketing	0	40
	Vállalkozói ismeretek	0	20
	Marketing	0	20
	Alkalmazott számítástechnika	0	22
	Informatikai eszközök a fodrászatban	0	11
	Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen	0	11
	Tanulási terület összóraszama:	0	62

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:	
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.	Fodrász szakmai alapok		45	45
9.	Fodrász szakmai ismeretek		837	837
10.	Vállalkozási és informatikai ismeretek		62	62
A tanulási területek összes óraszám:		8	1183	1191

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 mérése
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 megjelenítés összefüggéseit.			
3.	A szabadkézi rajzolás alapgyakorlatok alkalmazásával tónus- és vonalgyakorlatokat végez.	Ismeri a szabadkézi rajzolás, ecsetkezeléstechnikáit, a színtan alapfogalmait, a szíkontrasztokat.	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 precíz kreatív forma, motívum kialakítására.	Önállóan készít a szépsézet ágazatba tartozó szakmákr 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 stílustanácsadás-sal kapcsolatos 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 stílus- tanácsadással 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.

	szituációnak megfelelő, hatékony kommunikációt folytat személyesen és elektronikus csatornákon keresztül magyar és idegen nyelven.	kat, technikákat, stílusokat, csatornákat, a kommunikációt támogató IKT eszközöket. Ismeri a szépcsészeti 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, empatikus konfliktus- és panaszkezelésre törekszik.	Önállóan, felelősségteljesen kezeli a konfliktusokat, panaszokat.
9.	Alkalmazza a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat a szépcsészeti szolgáltatás során.	Ismeri a szépcsészeti 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 szépcsészeti szolgáltatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységet végez.	Ismeri a szépcsészeti szolgáltatással kapcsolatos munkavédelmi dokumentumokat és azok adatkezelésszabályait.	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.
12.	Alkalmazza a szépcsészeti szolgáltatáshoz szükséges alapvető anatómiai, élettani ismereteket.	Ismeri a sejt alkotórészeit, a szövettant, a szervek és szervrendszerek általános jellemzőit.	A szépcsészeti szolgáltatás ok-okozati aspektusainak megértésére, törekszik. Belátja, figyelemmel kíséri a szépcsészeti 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 szépszeti alkalmazásait. Ismeri a szervetlen és szerves anyagok fizikai, kémiai tulajdonságait, bőrré, körömré, 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 szépszeti szolgáltatásokról való tájékoztatás során.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalonokban elérhető szolgáltatásról.
15.	Megtervezi a saját szépszeti életpályáját.	Ismeri a fontos szakmai szervezeteket, rangos szakmai rendezvényeket, szakmai életutakat.	Törekszik a folyamatos önképzésre, szakmai fejlődésre.	Önállóan és felelősségteljesen megtervezi szépszeti életpályáját.
Szakirányú oktatás szakmai követelményei				
1.	Elvégzi a kozmetikai munkaterület előkészítését a higiéniai	Ismeri a kozmetikai kezelések higiéniai feltételeit, anyagait.	Elkötelezett a tiszta, higiénikus és balesetmentes munkavégzésre.	Önállóan, a higiéniai és munkavédelmi szabályok betartásával készíti elő a munkaterületet.

	előírásoknak és esztétikai szempontoknak megfelelően.		Megjelenésében és a munkaterületének kialakításában is egyértelműen ez tükröződik.	
2.	Fogadja a vendégeket, hatékonyan alkalmazza a verbális és nonverbális kommunikáció eszköztárát.	Ismeri a verbális és nonverbális kommunikáció eszközeit, technikáit.	Empatikus, etikus és diszkrét munkavégzésre 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 bőrdiagnosztikát végez és ehhez tartozó kezelési tervet készít a vendég bőrtípusának és rendellenességeinek, növedékeinek figyelembevételével.	Ismeri a bőr anatómiai, élettani sajátosságait, a bőrrendellenességeket és növedékeket. Tisztában van a kozmetikumok összetételével, hatásmechanizmusával.	Törekszik az alapos megfigyelésre és a vendég igényeinek, szükségleteinek megfelelő kezeléssor összeállítására.	Önállóan diagnosztizál és megtervezi a kozmetikai kezelést. Adekvát kérdéseket tesz fel a vendégnek, ami alapján kiválasztja a kozmetikai kezelést.
4.	Szakszerűen üzembe helyezi a kozmetikus hatáskörébe tartozó elektrokozmetikai berendezéseket. Azokkal kezelést végez.	Tisztában van az elektrokozmetika alapját képező fizikai alapfogalmakkal, az elektrokozmetikai berendezésekkel, azok érintésvédelmi és baleset megelőzési szabályaival. Ismeri és hatékonyan alkalmazza az indirekt és direkt elektrokozmetikai eljárásokat.	Nyitott új elektrokozmetikai eljárások megismerésére, nyomon követésére. Törekszik a vendégszámára legkellèmesebb és leghatékonyabb elektrokozmetikai eljárás kiválasztására.	Önállóan használja az elektrokozmetikai gépeket, berendezéseket. Az elektrokozmetikai kezelés során a biztonsági szabályokat maradéktalanul betartja.

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, bőrfeszesítő, nyugtató, gyulladás-csökkentő 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 nevezék-tanát (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 bőrfüggelék-ek 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 szempilla- festéshez szükséges anyagok tulajdonságait és a technológiai folya- matokat.		
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, afeszesítő, 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 aszem, szemhéj felépítésével. Tudja a szemöldök- és szempilla- festés 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 fajtájú festéket, a vendéggel egyeztetve alakítja ki a szemöldök formáját és a szemöldök, szempilla árnyalatát. Dönt a hatóidő hosszáról.

		szemöldök- és szempil- lafestéshez szükséges anyagok tulajdonságait és a technológiai folya- matokat.		
9.	A vendég igényeinek és bőrtípusának meg- felelő ápoló alap és speciális testkezelé- seket végez a bőrfelü- let szakszerű letisztí- tásával, peelingezé- sével, masszírozásá- val, pakolások, masz- kok felhelyezésével, speciális kozmetiku- mok és utókezelő anyagok alkalmazá- sával.	Ismeri a testkezelések anatómiai, élettani és kémiai alapjait, afeszé- sítő, cellulit ellenes, testtérfogatócsökkentő, vérkeringést fokozó, méregtelenítő, relaxáló, kényeztető kezelések technológiai előírásait, a kezelésekhez felhasz- nált kozmetikumoköss- zetételét és hatásme- chanizmusát. Tisztában van az eljárások javalla- taival és ellenjavallatai- val.	Nyitott a fejlődésre, megújulásra, a testkezeléssel kapcsolatos ismere- tei bővítésére, törekszik az alapos munkavégzésre.	Önállóan megtervezi és végre- hajtja a kozmetikai testkezelése- ket.
10.	Hatékonyan alkal- mazza a bőr felpuhí- tására alkalmas mód- szereket.	Ismeri a felpuhító eljá- rások mechanizmusát. Tisztában van a felpu- hító eljárások javallatai- val és ellenjavallatai- val.	Törekszik a vendég számára leg- kellemesebb és leghatékonyabb felpuhító eljárás kiválasztására.	A vendég igényei alapján dönt a felpuhítási módszerről.
11.	Szakszerűen alkal- mazza a depilációs módszereket, külön- böző típusú gyantá-	Ismeri a gyantázás, szőrtelenítő pasztázás, csipeszelés, vegyi szőrt- telenítés és szőkítési el-	A vendég számára legkevésbé fáj- dalmas és kellemetlenséget, érzé- kenységet okozó eljárást igyekszik kiválasztani és alkalmazni.	A vendég igényei alapján önál- lóan dönt ahelyes és a leghatéko- nyabb 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 sminkprofilok jellemzőivel, aszinkelés eszközeivel, anyagaival, azok használatával 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 tényezőkkel.	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 kozmetikaivállalkozás 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..	Érdekli 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 fogyasztóvédelmiszabályokat.

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 óraszámja	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek (PTT szerinti témakör):	9	0
	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	2	0
	Munkaviszony létesítése	2	0
	Munkanélküliség	3	0
	Tanulási terület összóraszámja:	9	0

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:	
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 kompetenciájának fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzet-hez illő. Viselkedésében törekszik az adott	Teljesen önállóan	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állás-kereső portálokat, és ezek segítségével képesszaktudásának, 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, valamint	(olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzet-hez illő. Viselkedésében törekszik az adott	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 munkaadohoz 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 szókincsével, 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	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	7
	Önéletrajz és motivációs levél	0	8
	„Small talk” – általános társalgás	0	7
	Állásinterjú	0	9
	Tanulási terület összórészlete:	0	31

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:	

HARMADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI KOMMUNIKÁCIÓ

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	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, szolgáltatási etikai 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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, illeten, 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 óraszám	
Szépészeti kommunikáció	Szépészeti kommunikáció	18	0
	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 és információterjesztés a szépségszalonban	3	0
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanács adás	2	0
	Személyes adatok kezelése a szépészetben	2	0
	Tanulási terület összórása:	18	0

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:	

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

TEA -s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	mítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Az IKT-eszközöket működtető szoftverek célszerű választásának alapelvei	Etikus viselkedés Adatvédelem		
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	
4.	Elkészíti a portfólió tartalmi elemeit a megadott szempontoknak megfelelően.	Az önéletrajz fogalma, tartalmi elemei A motivációs levél célja, elemei A prezentációkészítés szabályai		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő program Prezentációkészítő program Kiadványkészítő program Weblapszerkesztő program

TEA -s.sz.	Készségek, ké- pességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő di- gitális kompetenciák
		A névjegy fogalma, felépítése A kiadványkészítés elemei, a szövegdo- boz fogalma A weblapszerkesz- tés szabályai			

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		1/13.	2/14.
Tanulási terület meg- nevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám	
Szépészeti infor- matika	Szépészeti informatika	18	0
	IKT-eszközök a szépészetben	2	0
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás	8	0
	Prezentációkészítés	8	0
	Tanulási terület összóraszám:	18	0

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 pro- jektsáv	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

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 véggez.	Színelméletek Szintani alapfogalmak	Teljesen önállóan	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarcűrész.	
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 kisplasztikát, 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.

TEA -s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 Fauvismus 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 óraszám	
Szépészet és művészet	<i>Szépészeti ábrázoló művészet</i>	38	0
	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
	<i>Művészet- és divattörténet</i>	26	0
	Az ókor művészete és divatja	3	0
	A középkor művészete és divatja	4	0
	A újkor művészete és divatja	5	0
	A modern kor művészete és divatja	4	0
	Stílustan	10	0
	<i>Tanulási terület összórása:</i>	63	0

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:	

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, kézapolás, műkörömépítés, körömkozmetika, lábapolás, speciális lábapolás jellemzői, szolgáltatásai	Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposág, 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 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 ergonómiai szempontok figyelembevételével tervezi munkáját.	Környezetvédelmi szabályok, hulladék, veszélyes hulladék, környezeti kockázati tényezők, ergonómia, kényeszerteshelyzet, 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	
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	<i>Szépészeti szolgáltatások alapismeretei</i>	18	0
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	6	0
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalonban	6	0
	Szépészeti életutak, szervezetek	6	0
	<i>Munka- és környezetvédelem</i>	18	0
	Elsősegélynyújtás	5	0
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	6	0
	Ergonómia a szépségszalonban	2	0
	Környezetvédelem	5	0
	<i>Tanulási terület összórászáma:</i>	36	0

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:	

HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI ALAPOZÓ 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.	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

TEA -s.sz.	Készségek, ké- pességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő di- gitális kompetenciák
	szervek, szerv- rendszerek fel- építésével és mű- ködésével kap- csolatos össze- függéseket.	felépítésének isme- rete, amelyeknek hatása van a külta- karóra	nyitottság, az órákon való aktív részvétel, a munkában való ko- operatív részvétel, felelősségtudat		
2.	Megnevezi és le- írja a bőr és füg- gelékeinek mű- ködését.	A bőr felépítése és működése; a bőr- és függelékei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és hasz- nálata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
3.	Kép alapján is megnevezi és le- írja az elemi el- változásokat, a fertőző elváltozá- sokat, egyéb rendellenessége- ket, valamint az időskori bőrel- változásokat.	A bőr elváltozásai, rendellenességei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és hasz- nálata Kulcs- szavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés
4.	Azonosítja az alap bőrtípusok, a bőrtípusokat be- folyásoló bőrmű- ködések jellem- zőit; a bőrtípust nem befolyásoló, de bőrtünetet okozó működési zavarokat, vala- mint a keringési rendszer betegsé-	A bőrtípusok jel- lemzői, a bőrtípust befolyásoló ténye- zők működési zava- rai		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és hasz- nálata 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 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, 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	
Szépészeti alapozó ismeretek	<i>Alkalmazott biológia</i>	36	0
	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
	<i>Alkalmazott kémia gyakorlat</i>	36	0
	Kémiai alapok	10	0
	Anyagi halmazok és a szépségszomben alkalmazott készítmények	17	0
	Szakmai számítások	9	0
	<i>Tanulási terület összórászáma:</i>	72	0

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 alkalmaság 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:	

NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KOZMETIKUS SZAKMAI ALAPOK

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.	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 alapbőrtípusokat, 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, egészségmegőrzéssel 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
11.	Megválasztja az adott esetben, helyzetnek leginkább megfelelő fertőtlenítőszert, 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 (kenődzés, 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 szempillalifting, a szempilla- és szemöldöképítés, valamint a szemöldöklaminálás anyagai, ezek működése, hatásai és gyakori mellékhatásai		Teljesen önállóan	
13.	Tudatosan megválasztja a vendég bőrállapotának 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, masszírozás, hidratálás, felpuhítás, összehúzás, nyugtatás, gyulladáscsökkentés, faggyútermelés-be-folyásolás, 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	
Kozmetikus szakmai alapok	Élettan, egészségtan (PTT szerinti témakör):	10	18
	Biokémia	4	3
	Sejttan	4	4
	Életfolyamatok	2	5
	Egészséges életmód, egészségnevelés	0	6
	Kozmetikai kémia gyakorlat	10	29
	Alkalmazott szervetlen kémia	5	0
	Alkalmazott szerves kémia	5	9
	Kozmetikumok vizsgálata	0	20
	Kozmetikus anyagismeret	16	62
	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, ráncatlanító, a bőr javítómechanizmusát segítő, serkentő és, gátló anyagok, pigment-rendellenességek kezelésére alkalmas anyagok	1	15
	Segédanyagok a kozmetikumokban	0	4
	Tanulási terület összórása:	36	109

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:	

KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KOZMETIKUS SZAKMAI 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.	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, tisztelettudó, lelkiismeretes, megbízható. Felelősséget vállal a diagnosztizálás eredményeképpen meghozott szakmai döntéseiért.	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, életműködései, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	latokat. Azonosítja a különféle kozmetikai kezelések javallatait, ellenjavallatait, a tapasztalt bőrál- lapotok okait.	potok, rendellenes- ségek jellemzői, ki- alakulásuk, kozme- tikai kezelési lehe- tőségeik	A higiéniai előírásokat mindig betartja.		
3.	Esztétikai célú kozmetikai be- avatkozásokat tervez meg.	Színek, színhatá- sok, stílusok, évszak szerinti vendégtípu- sok, formák, ará- nyok, korrekciós le- hetőségek, ideális arányok és formák, optikai illúziók, ha- tások és kontrasz- tok, kendőzés, tar- tós szempilla- és szemöldökfestés, depiláció, epiláció, szőkítés, szőrnövési rendellenességek és kezelésük lehetősé- gei		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, mély- tisztítás, masszírozás, hidratálás, fel- puhítás, komedók/ aknék eltávolítása, fertőtlenítés, össze- húzás, táplálás, re- generálás, arc-,		Teljesen önállóan	Információgyűjtés az internet felhasználásával Az információkritikus 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, tiszteltudó, 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	
Kozmetikus szakmai ismeretek	Kozmetikus szakmai ismeretek	54	88
	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
	Elektrokozmetika elmélet	0	51,5
	Elektrokozmetikai alapismeretek	0	9
	Indirekt elektrokozmetikai eljárások	0	16
	Direkt elektrokozmetikai eljárások	0	16
	Speciális elektrokozmetikai eljárások	0	10,5
	Tanulási terület összórása:	54	139,5

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:	

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 szépsészeti munka tevékenységeinek 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 arc alkati hibáinak korrigálására szolgáló lehetőségek ismerete Tincses és soros műszempilla felhelyezési technikáinak ismerete Gyermekarcfestés, csillámtetoválás technikájának ismerete	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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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 masszázis munkafolyamatához 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 vendégkárton 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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 óraszám	
Kozmetikus szakmai gyakorlat	Kozmetikus szakmai gyakorlat	216	329
	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
	Elektrokozmetikai készülékek használata	0	43
	Érintésvédelem, balesetvédelem, dokumentáció	0	4
	Indirekt elektrokozmetikai készülékek	0	16
	Direkt elektrokozmetikai készülékek	0	13
	Speciális elektrokozmetikai eljárások	0	10
	Tanulási terület összórása:	216	372

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)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető
				Pl. projekthét	Pl. Önállóan végezhető

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):					
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:	

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 (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 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 Monotoniatűrés 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 böngésző-programok 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	
Vállalkozási és informatikai ismeretek	<i>Vállalkozás és ügyfélkapcsolat a kozmetikában</i>	18	16
	Vállalkozási ismertetek a kozmetikában	6	5
	Ügyfélkapcsolatok a kozmetikában	6	5
	Marketing	6	0
	Üzleti tervezés, dokumentálás	0	6
	<i>Számítástechnika a kozmetikában</i>	0	15
	Dokumentálás és nyilvántartás számítógépen (számla- és készletnyilvántartó szoftverek)	0	5
	Elektronikus kommunikáció, webhasználat	0	5
	Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok	0	5
	<i>Tanulási terület összóraszámja:</i>	18	31

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):	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:	

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
A tanulási területek összes óraszám:		8	1183	1191

Kéz- és lábápoló technikus, Kézápoló és körömkozmetikus szakmairány - 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, típus 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 vendégközpontú 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 példákönbemutatja, 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 vonalgyakorlatok végzés.	Ismeri a szabadkézi rajzolás, ecsetkezelés technikáit, a színtan alapfogalmait, a színkontrasztokat.	A színek, formák tudatos alkalmazását örekszik.	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 stílus- tanácsadással 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 az szépművészeti szakmai kifejezéseket idegennyelven.	Udvarias, tisztelettudó, empátikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmaetikai 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, empátikus 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, adatokkal kapcsolatos számítások, keverési	Törekszik a kémiai számítások szakmailag pontos elvégzésére.	Önállóan, felelősségteljesen végzi a kémiai számításokat, útmutató alapján vizsgálja és készíti el az anyagkeverékeket.

		arányokszépészeti alkalmazásait. Ismeri a szervetlen és szerves anyagokfizikai, kémiai tulajdonságait, bőrrre, körömrre, hajra gyakorolt hatásait.		
	Tájékoztatja a vendéget a szépségszalon alapvető szolgáltatásairól.	Ismeri a szépségszalonok szolgáltatásait.	Egyértelmű, világos, hiteles kommunikációra törekszik a szépsészeti szolgáltatásokról való tájékoztatássorán.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalonokban elérhető 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.
Szakmairányok közös szakmai követelményei	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	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 tartozik

	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 kezelését, 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 vendégének 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.
Szakirányú okta- tás szakmai köve- telményei Kézápoló és kö- römkozmetikus szakmairány	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, at- titűdök	Önállóság és felelősség mér- téke
	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- diai, 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- römpépítés folyamatát, rögzíti a diagnosztizálás eredményeit és összeállítja a kezelési tervet.	eszközökkel. Ismeri a kézápolás és műkö- römpépítés 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 körömre 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 körömdíszítés 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 kivitelezzi 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 technika	Törekszik a precíz, felelősségteljes munkavégzésre, hatékony probléma megoldásra	Önállóan, felelősen végzi a töltési és javítási műveleteket az elvárható időnorma betartásával.

	megfelelően.	lógiait, anyagait, eszközzeit.	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.	Önismerte 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 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 óraszám	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0
	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	2	0
	Munkanélküliség	2	0
	Tanulási terület összórászáma:	9	0

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:	

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 és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédprodukció). 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 formaikövetelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	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.	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 formaikövetelményeknek 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.	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.	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.	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.	Teljesen önállóan	Digitális formanyomtatványok ki-

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	nyomtatványokat és dokumentumokat az állás-keresés folyamatának figyelembevételével.				töltése, 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 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, 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 óraszám	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	31
	Az álláskereső lépései, álláshirdetések	0	7
	Önéletrajz és motivációs levél	0	8
	„Small talk” – általános társalgás	0	7
	Állásinterjú	0	9
	Tanulási terület összórása:	0	31

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

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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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-etikai 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, térközsza-bályozás stb.) A cset, az sms és az e-mail 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. A szöveget 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, illetve, 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	
Szépészeti kommunikáció	Szépészeti kommunikáció	18	0
	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 szépségszalonban		
	Konfliktus- és reklamációkezelés, tanácsadás	2	0
	Személyes adatok kezelése a szépségszalonban	2	0
	Tanulási terület összórászáma:	18	0

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):	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		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	
Szépészeti informatika	Szépészeti informatika	18	0
	IKT-eszközök a szépészetben	2	0
	IKT-eszközök használata, digitális írástudás	8	0
	Prezentációkészítés	8	0
	Tanulási terület összórása:	18	0

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	

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 Színtani alapfogalmak	Teljesen önállóan	Együttműködés, önálló munkavégzés, kreativitás, pontosság, kooperativitás, kitartás, kudarc-tűrés.	
2.	Ábrázolja az emberi haját, az emberi kezet, 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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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		Online információgyűjtés (képek, videók), rendezés, rendszerezés Digitális mintatár készítése
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 össze- függéseit.	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 száj- formák, évszak szerinti vendégtípusok, alkalmak stílusjegyei, dresscode stb.	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	
Szépészet és művészet	Szépészeti ábrázoló művészet	38	0
	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
	Művészet- és divattörténet	26	0
	Az ókor művészete és divatja	3	0
	A középkor művészete és divatja	4	0
	A újkor művészete és divatja	5	0
	A modern kor művészete és divatja	4	0
	Stílusan	10	0
	Tanulási terület összórása:	63	0

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 alkal- masság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértéke- lés (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 tantárgyan- ként egy-egy osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szak- emberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakor- lata:	
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakembe- rek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakké- pesítése) 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 nemzetközipeáldákon 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 ergonómiai 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	
Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	Szépészeti szolgáltatások alapismeretei	18	0
	Szépészeti szolgáltatások, feladatok	6	0
	Higiénia és fertőtlenítés a szépségszalonban	6	0
	Szépészeti életutak, szervezetek	6	0
	Munka- és környezetvédelem	18	0
	Elsősegélynyújtás	5	0
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	6	0
	Ergonómia a szépségszalonban	2	0
	Környezetvédelem	5	0
	Tanulási terület összóraszámja:	36	0

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:	

HETEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZÉPÉSZETI ALAPOZÓ 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.	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 bőrdás 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	
Szépészeti alapozó ismeretek	Alkalmazott biológia	36	0
	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
Alkalmazott kémia gyakorlat	36	0
Kémiai alapok	10	0
Anyagi halmazok és a szépeszetben alkalmazott készítmények	17	0
Szakmai számítások	9	0
Tanulási terület összóraszám:	72	0

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):	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:	

NYOLCADIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KÉZ- ÉS LÁBÁPOLÓ SZAKMAI ALAPOK

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.	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, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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		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 alakít ki.		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	
Kéz- és lábápoló szakmai alapok	Élettan, egészségtan	18	28
	Biokémia	6	0
	Sejttan	6	0
	Életfolyamatok	6	6
	Egészséges életmód, egészségnevelés	0	22
	Alkalmazott kémia	14	30
	Alkalmazott szerves kémia	14	13
	Alkalmazott szervetlen kémia	0	17
	Szakmai alapismeretek	40	35
	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
	Tanulási terület összóraszám:	72	93

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:	

KILENCEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KÉZ- ÉS LÁBÁPOLÓ SZAKMAI 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.	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, hatásai. 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 ápoltan jelenik meg a vendégek előtt. Használja munka közben a védőeszközöket.	A szalon higiénijára, 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 neveket, 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	
Kéz- és lábápoló szakmai ismeretek	Anyagismeret	36	0
	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
	Bőrdíszítés anyagai	3	0
	Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat	34	155
	Bevezetés a kézápoló, lábápoló szalonok világába	0	4
	Higiénia, fertőtlenítés a kézápoló, lábápoló szalonban	0	11
	A kéz, láb, körömök és a bőr egészséges állapotának jellemzői, felismerése	0	12
	Köröm rövidítés, formázás, bőrkezelés	0	24
	Körömlakkozás hagyományos körömlakkal, díszítés	0	57
	Bőrdíszítés hennával és csillámtetoválással	16	12
	Bőr - és körömápolás (SPA, japán manikűr)	0	35
	Frissítő masszírozás	18	0
	Szakmai latin	20	0
	Latin kiejtés, helyesírás	2	0

	Latin szakkifejezések használata	18	0
	Tanulási terület összórárszáma:	90	155

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órárszáma 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:	

TIZEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: KÉZÁPOLÁS ÉS KÖRÖMKOZMETIKA

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.	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. Empátikus, 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 folyamatok (klasszikus vagy francia manikűr), várható eredményei, kockázati tényezői. A műkörömépítés technológiáinak lépései, összefüggései (tip, 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- lelősség 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 körömkoszte- tika, műkörömpépítés eszközeit, készülékeit tisztítja, fertőtleníti, esetenként karbantartja.	Az eszközök anyagainak tulajdonsá- gai és a tisztítás, fertőtlenítés során lehetséges károsodások közötti össz- szefüggések.	Felelősen választja meg a helyzetnek, feladatnak leginkább megfelelő fertőtlení- tési eljárást, a keze- léshez alkalmazott anyagokat, eszközö- ket. A szakma kom- petenciahatárain be- lül marad, nem végez egészségügyi ellá- tást! A manikűr, mű- körömpépítés közben bekövetkezett sérülés esetén szakszerűen elsősegélyt nyújt. Biztonságos, szabály- követő munkavégzés a készítmények okozta ártalmak meg- előzése érdekében. Összekapcsolja ké- miai és szakmai isme-	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 esetben, helyzetnek leginkább megfelelő fertőtlenítőszer, fertőtlenítő el- járást.	A fertőtlenítés eljárásai, eszközei, anyagai, valamint alkalmazásuk sza- bályai.		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 kézapo- lás, műkörömpépítés, díszítés, ja- vítás optimális anyagait, eszkö- zeit. A felhasznált anyagokkal, hatásaikkal és lehetséges mellé- khatásaikkal kapcsolatban tá- jékoztatja is Vendégét. Megvá- lasztja a műköröm eltávolításá-	A körömkosztikumok összetétele, alap-, ható- és segédanyagok INCI Hatóanyagcsoportok és tulajdonsá- gaik Műkörömalapanyagok, díszítő- anyagok összetétele, működése Alátétek, ragasztók, megerősítő anyagok jellemzői.		Teljesen önállóan	Kulcsszavas keresés hasz- nálata, ismerete, alkalma- zása. Hiteles szakmai infor- mációk gyűjtése az interne- ten. Munkáját digitálisan dokumentálja.

TEA -s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Önállóság és fe- lelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompe- tenciák
	hoz, sérült köröm javításához al- kalmazott készítményeket.		reteit, képes tudásá- nak bővítésére, önálló alkalmazására.		
7.	A szolgáltatást megalapozó is- meretei alapján kezelési tervet készít, és rögzíti annak eredmé- nyeit IKT technológiával, az ál- lapotfelmérés megállapításai szerint, a kizáró és befolyásoló körülmények figyelembevételével és a GDPR vonatkozó ren- delkezéseinek alkalmazásával.	Tisztítás, fertőtlenítés szakszerű el- végzése. A diagnosztizálás elvég- zése és dokumentálása a tanult szempontok alapján. Kezelési terv elkészítése a tanult szempontok alján; technológiák, anyagcsoport- ok kiválasztása, folyamatok terve- zése IKT eszközök segítségével. A GDPR vonatkozó rendelkezései. Deformált növéssű körömök esetén kézápolást, műkörömpítést befo- lyásoló körülmények megállapítása. Számítástechnikai ismeretek alkal- mazása.	Empatikus, pontos, diszkrét kommuniká- cióval, szakszerű, precíz kezelési tervet állít fel, és rögzíti a kezelési terv eredmé- nyeit. Felelősséget vállal a diagnosztizá- lás eredményeként meghozott szakmai döntéseiért, és elfo- gadhatja azokat a Vendéggel. Szigo- rúan betartja a szak- mai higiéniai előírá- sokat saját és Ven- dége egészségének megóvása érdekében. Tisztességes piaci magatartással, biz- tonságosan, szabály- követően és az egész- ségmegőrzés szem- elött tartásával alkal- mazza a technológiá- kat, anyagokat, esz- közöket. Gyakorlati munkáját tudatosan tervezi, végzi.	Teljesen önállóan	Elektronikus nyilvántartás vezetése, dokumentumszer- kesztés, -tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése. A GDPR vonatkozó rendelke- zéseinek betartása.
8.	Elvégzi az adott feladatnak meg- felelő technológiai folyamatot (kézápolás, műkörömpítés, töl- tés, deformált növéssű köröm építése) a legcélszerűbb profesz- zionális anyagok és az eszkö- zök biztonságos, precíz haszná- latával.	A kézápolás előkészítő, kezelő, for- mázó, ápoló, és díszítő szakaszának technológiái. A műkörömpítés elő- készítő, építő, formázó, ápoló, dí- szítő szakaszának műveletei és tech- nológiái. Töltési és javítási művele- tek, a műköröm eltávolítás lehetsé- ges módjai.		Teljesen önállóan	
9.	A szolgáltatás eredményének szinten tartására tanácsot ad és javaslatot tesz, számlát állít ki.	A szolgáltatás befejező műveletei- nek ismerete.		Teljesen önállóan	Digitális számlakitöltés és leltárvezetés IKT eszközök- kel.

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyam		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
Kézápolás és körömkosmetika	Kézápolás és körömkosmetika szakmai ismeret	35	0
	Szolgáltatást megalapozó ismeretek	5	0
	A kézápolás és műkörömpépítés előkészítő szakaszának ismeretei, diagnosztizálás, kezelési terv készítése	7	0
	A kézápolás kezelő szakaszának technológiái	2	0
	A műkörömpépítés építő szakaszának technológiái és az átlagostól eltérő, deformált körömök építési technológiái	9	0
	A kézápolás és a műkörömpépítés formázó szakasza	4	0
	A kézápolás és műkörömpépítés ápoló szakasza	2	0
	A kézápolás és műkörömpépítés díszítő szakasza	2	0
	A kézápolás és műkörömpépítés befejező műveletei	2	0
	A szolgáltatást befejező műveletek	2	0
	Kézápolás és körömkosmetika anyag - és eszközismeret	55	0
	Eszközök és anyagaik, készülékek, védőfelszerelések, ergonomikus berendezések	2	0
	A kézápolás és műkörömpépítés előkészítő szakaszának anyagai	3	0
	A kézápolás kezelő szakaszának anyagai	2	0
	A műkörömpépítés építő szakaszának anyagai	4	0
	A kézápolás és műkörömpépítés ápoló szakaszának anyagai	2	0
	A kézápolás és műkörömpépítés díszítő szakaszának anyagai	2	0
	Töltési és javítási műveletek anyagai	2	0
	A műköröm -eltávolítás anyagai	2	0
	Kézápolást és műkörömpépítést megelőző állapotfelmérés, kezelési terv felállítása	36	0
	Kézápolás és körömkosmetika szakmai gyakorlat	0	279
	A kézápolás és műkörömpépítés előkészítő szakasza	0	12

	A kézápolás kezelő szakaszának technológiai műveletei	0	27
	A műkörömpépítés építő szakaszának technológiai és az átlagostól eltérő, deformált körmök építési technológiai mű- veletei	0	127
	A kézápolás és a műkörömpépítés formázó szakaszának műveletei	0	36
	A kézápolás és műkörömpépítés ápoló szakaszának műveletei	0	12
	A kézápolás, műkörömpépítés díszítő műveletei	0	10
	A kézápolás, műkörömpépítés befejező műveletei	0	5
	Töltési, javítási és eltávolítási műveletek	0	45
	A szolgáltatást befejező műveletek	0	5
	Tanulási terület összórása:	90	279

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

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 (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, munka-	Munkaügyi, 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 céltudatosság, konszenzuseresés, kooperativitás, figyelem másokra, tapintat, alkalmazkodás, önbemutató, önkifejezés.	Teljesen önállóan	www.europass.hu , hr-portálok, e-mail küldése.
8.	Munkajogi és munkavédelmi dokumentumokat tölt ki, tárol.	Munkaügyi, munkavédelmi dokumentumok		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, hiteligenlyő 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 tűrés 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 óraszám	
	<i>Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban</i>	19	0
	Munkavállalói ismeretek a kézápoló és lábápoló szalonban	6	0

Vállalkozási és informatikai ismeretek	Vállalkozási ismeretek a kézápoló és a lábápoló szalonban	6	0
	Munkaügyi és munkavédelmi feladatok	7	0
	Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlata	23	0
	Ügyfélkapcsolatok a kézápoló, lábápoló szalonokban	8	0
	Marketing gyakorlat	7	0
	Üzleti tervezés, dokumentálás gyakorlat	8	0
	Alkalmazott számítástechnika gyakorlata	30	0
	Dokumentálás és nyilvántartásvezetés számítógépen (számla és készletnyilvántartó szoftverek)	5	0
	Elektronikus kommunikáció, WEB használat	10	0
	Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok	15	0
	Tanulási terület összórászáma:	72	0

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:	

4. Tanulási területek

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
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
<i>A tanulási területek összes óraszám:</i>		0	1 088	1 088

Kéz- és lábápoló technikus, Speciális lábápoló szakmairány - Képzési program

I. ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

1. A szakma alapadatai

1.	Az ágazat megnevezése	Szépészet
2.	A szakma megnevezése	Kéz- és lábápoló technikus
3.	A szakma azonosító száma	5 1012 21 02
4.	A szakma szakmairányai	Kézápoló és körömkosmetikus Speciális lábápoló
5.	A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje	5
6.	A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje	5
7.	Ágazati alapoktatás megnevezése	Szépészet
8.	Kapcsolódó részzakmák megnevezése	-
9.	Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama	160 óra
10.	A szakirányú oktatásra egy időben fogadható tanulók, képzésben részt vevő személyek maximális létszáma	12 fő
11.	A képzés célja	A speciális lábápoló az egészségmegőrzés és a prevenció szem előtt tartásával kezeli az egészséges lábat és a betegség vagy túlterhelés következtében, lábon kialakult bőr és köröm elváltozásokat. Állapotfelmérést végez célirányosan feltett kérdéseivel, tapintással, megfigyeléssel és szükség esetén diagnosztikai eszközök alkalmazásával. Eredménytől függően felelősségteljesen dönt az orvosi konzultáció szükségességéről. Az állapotfelmérést követően a vendéggel egyeztetve megtervezi a személyre szabott kezelést, kiválasztja a célszerű anyagokat, eszközöket, technológiát. Felelős döntéssel, a biztonsági szabályok betartása mellett elvégzi a választott, non-invazív eljárást a kezelési terv alapján. A munkafolyamat elvégzése során kézi, gépi, kombinált technológiát eszközöl. Körömszabályozást, körömkorrekciót, nyomáspont mérést végez. Fertőtlenít, sterilizál, szükség esetén sebfedést alkalmaz. A kezelési tervnek megfelelően végrehajtja az utókezelést. A kezelési eredmény szinten tartásához javaslatot tesz otthoni használatra szánt készítményre és értékesíti azt. Elvégzi a speciális lábápoló szalon működtetéséhez szükséges adminisztrációs és higiéniai feladatokat.

12.	A képzés célcsoportja (iskolai/szakmai végzettség)	Azon személyek, akik feladataikat jellemzően a szépségterületén végzik/végeznék. Rálátást kívánnak szerezni a szépségterületi vagy kifejezetten a speciális lábápoló egységek működtetésére és majd speciális lábápoló munkájukat hatékonyan és nagy hozzáértéssel szeretnék végezni, elhelyezkedési esélyeiket kívánják növelni. (Az általános műveltséget megalapozó, az érettségi vizsgára és a szakmai vizsgára felkészítő, szakmajegyzék szerint 5 éves technikumi szakmai oktatásba alapfokú iskolai végzettséggel, a kizárólag szakmai vizsgára felkészítő évfolyamokra érettségi végzettséggel rendelkező tanuló/képzésben résztvevő léphet be.)

2. A szakirányú oktatás szakmai kimeneti követelményei

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.
Tevékenységeinek megfelelő egyéni, vagy társas vállalkozási formát választ, létesít, működtet	Alkalmazói szinten ismeri a vállalkozási formákat, létesítésük jogi szabályait.	Törekszik a vállalkozás szabályoknak megfelelő, jogszerű működtetésére.	Tudatosan választ a szabályoknak megfelelő, számára legkedvezőbb vállalkozási formák közül.
Vendégkapcsolati feladatokat lát el a körömszalonban személyesen és az online térben, a szakmaetikai normák és GDPR alkalmazásával.	A szolgáltatáshoz szükséges szinten ismeri a GDPR előírásait, a szakmaetikai és jogi normákat, infokommunikációs technológiákat.	Felelős, vendégközpontú szemlélettel, etikusan, segítőkészen tart kapcsolatot a vendéggel.	Teljes körű felelősséggel tartozik 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 kezelését,	Ismeri az egészséges kéz, láb, köröm, bőr felépítését és élettanát. A körömformázás, köröm és bőrdíszítés, bőrápolás	Szem előtt tartja a szakmai szempontokat és a vendég érdekét a szolgáltatás során.	Felelős döntéseket hoz és javaslatokat tesz a vendégnek a tervezett szolgáltatásról.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
köröm lakkozását hagyományos lakkal, japán manikűrt, a bőr ápolását, díszítését).	technológiáját, anyagait, hatásait, javallatait, ellenjavallatait.		
Elvégzi a befejező műveleteket, el látja 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 vendégének az elvégzett kezelés eredményének szinten tartására.
A kezelési eredmény szinten tartásához lakossági kiszerezésű készítményt ajánl és értékesít. A vállalkozás működtetésével összefüggő és a szolgáltatáshoz kapcsolódó adminisztrációs, pénzügyi, értékesítési, számlázási tevékenységet végez.	Rendelkezik pénzügyi, értékesítési, számlázási, ismeretekkel, továbbá termékismerettel. Ismeri a számlázási módszereket, programokat és a fizetési módokat.	Precízen vezeti az ajánlható készítmények készletnyilvántartás át és pontosan kezeli a számlázó programokat. A vendég állapotának megfelelően választja meg és ajánlja neki a házi ápoláshoz szükséges termékeket.	Betartja a pénzügyiszámviteli tevékenységhez kapcsolódó jogi előírásokat.
Kialakítja munkakörnyezetét a lábápoló, speciális lábápolói tevékenység végzéséhez.	Összefüggésében ismeri a lábápolói, speciális lábápolói tevékenységhez kapcsolódó munka-, tűz- balesetvédelmi, környezetvédelmi és jogi előírásokat, speciális feltételeket, higiéniai követelményeket.	Szem előtt tartja a munka-, tűz-, baleset-védelmi és ergonómiai követelményeket a munkakörnyezet kialakítása során.	Tudatában van személyi felelősségének, döntéseit a szakterület jogi és etikai szabályainak figyelembevételével hozza meg.
Fogadja a vendéget és konzultál a kívánt lábápolással, speciális lábápolással kapcsolatos szolgáltatásról.	Komplexitásában ismeri a lábápolás, speciális lábápolás tevékenységeit.	Empatikus magatartással méri fel a vendég igényeit.	Önállóan fogadja a vendéget és felelőssége tudatában tesz javaslatokat a lábápolással kapcsolatban.
Állapotfelmérést végez kikérdezéssel, tapintással, megfigyeléssel, speciális vizsgálóeszközök alkalmazásával.	Ismeri a lábápolás, speciális lábápolás során az állapotfelmérés, diagnosztizálás módszereit, szempontjait, folyamatát, eszközeit.	Figyelembe veszi az állapotfelmérés megállapításait, valamint a kizáró és befolyásoló körülményeket a kezelés megtervezése során.	Önállóan dönt a szolgáltatás folytatásáról, vagy egészségügyi szakemberrel történő konzultáció szükségességéről.
Keringésvizsgálatot végez, felismeri a bőrtünetet okozó keringési elváltozásokra utaló jeleket.	Alkalmazói szinten ismeri a keringésvizsgálat módszereit, eszközeit, a bőrtünetet okozó keringési elváltozásokra	A speciális lábápoláshoz szükséges keringésvizsgálat pontos, szakszerű elvégzésére törekszik.	Önállóan végez keringésvizsgálatot és javaslatokat fogalmaz meg a keringési vizsgálat eredményeivel

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
	utaló jeleket.		kapcsolatosan. Szükség esetén kezdeményezi az orvosi vagy egészségügyi ellátás igénybevételét.
Felismeri a láb reumás- és ortopédiai elváltozásaira utaló jeleit és azok gyulladt állapotait, a mozgáskorlátozottságot, ízületi elváltozásokat, és az ezek következményeiként kialakuló bőrtüneteket.	Alkalmazói szinten ismeri a láb reumás és ortopédiai elváltozásainak okait, ízületi elváltozásokat, gyulladásokat és ezek bőrtüneteit.	A bőrtünetek alapján pontos, szakszerű diagnosztizálásra törekszik.	Önállóan vagy orvosi utasítás alapján kezeli a bőrtüneteket. Felelős döntést hoz arról, hogy az eredmények alapján folytatja a szolgáltatást, vagy egészségügyi ellátás igénybevételét javasolja.
Felismeri az idegrendszer működésének lábat érintő zavarait és annak következtében megjelenő bőrtüneteket.	Ismeri az idegrendszer érző és mozgató működését lábon és a következményként kialakuló bőrtüneteket.	A bőrtünetek alapján pontos, szakszerű diagnosztizálásra törekszik.	Kompetenciahatárait szem előtt tartva felelősséget vállal döntéseiért.
Köröm- és bőrállapot felmérést és nyomáspont mérést végez, kényelmi betétet ajánl.	Ismeri a bőr elemi elváltozásait, a fertőzésre utaló jeleket, tüneteket, fertőző és egyéb elváltozásokra utaló jeleket. Ismeri a tehermentesítés módjait, anyagait, eszközeit. Ismeri a köröm anatómiáját, élettanát és elváltozásait.	Empatikusan viselkedik a vendéggel a köröm- és bőrállapot felmérés során.	A köröm- és bőrállapot felmérés eredménye alapján felelős és tudatos, empátikus döntést hoz a kezelés folyama-táról és javaslatot tesz a tehermentesítők megválasztására.
Állapotfelmérést végez diabéteszes lábon megfigyeléssel, tapintással, speciális vizsgálattal (hangvilla, tiptherm, érzékelés, monofilament).	Ismeri a diabéteszes láb jellemző tüneteit, az elváltozások okait, a speciális lábápoló feladatait.	Körültekintően végzi az állapotfelmérést diabéteszes lábon.	Diabéteszes láb esetén felelősségteljes döntést hoz a szolgáltatás elvégzéséről, vagy orvosi segítség igénybevételéről.
Felismeri a belgyógyászati betegségek következtében lábon megjelenő bőr és köröm elváltozásokat és ennek tudatában meghatározza a szolgáltatást.	Alkalmazói szinten ismeri a lábon előforduló belgyógyászati elváltozásokat és azok lábon megjelenő bőr és köröm tüneteit.	A belgyógyászati betegségek következtében lábon előforduló bőr és köröm tünetek pontos, szakszerű diagnosztizálására törekszik.	Belgyógyászati betegség következtében a láb bőrén és körmén kialakult tünetek esetén felelősségteljes döntést hoz a szolgáltatás elvégzéséről, vagy orvosi segítség igénybevételéről.
A vizsgálat eredményének megfelelően megtervezi a kezelést, dönt a	Komplexitásában ismeri a lábápolás, speciális lábápolás technológiáit (kézi,	Elsődlegesen a vendég egészségét szem előtt tartva választja ki a cél-	Önállóan megtervezi a kezelést, felelős döntéseket hoz a szolgáltatás körülményeiről.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
szolgáltatás körülményeiről, kiválasztja a célszerű technológiát (kézi, gépi vagy kombinált lábápolás), anyagokat, eszközöket.	gépi, vagy kombinált lábápolás), anyagait, eszközeit, hatásait, javallatait, ellenjavallatait.	szerű technológiát, esetenként figyelembe véve ezek hatékonyságának jellemzőit, energiafogyasztását.	
Elkészíti és rögzíti a kezelési tervet a lábápoláshoz, speciális lábápoláshoz kapcsolódóan.	Ismeri a kezelési terv elemeit, összeállításának szempontjait, a GDPR szabályait.	A kezelési terv pontos, szakszerű elkészítésére törekszik.	A GDPR szabályainak betartásával készíti el és rögzíti a kezelési tervet.
Előkészíti a célszerű technológiának megfelelően a kezeléshez szükséges eszközöket, az alkalmazott anyagokat, gyógyhatóanyagokat, elvégzi a fertőtlenítési, sterilizálási műveleteket a kezelendő felületen és az eszközökön.	Ismeri a kezelés technológiáit, a szükséges eszközöket, anyagokat, gyógyhatóanyagokat, a fertőtlenítés, sterilizálás eszközeit, folyamatát.	Nyitott a lábápoláshoz, speciális lábápoláshoz kapcsolódó új eszközök, anyagok, technológiák megismerésére. Törekszik arra, hogy tájékozott legyen az egyes technológiák és eszközök hatékonyságának jellemzőiről, energiafogyasztásáról, környezeti hatásokról. Fontosnak tartja ezen jellemzők ismeretét, javaslatot tesz az alternatívák közötti választásra.	Önállóan, felelősségteljesen végzi a kezeléshez szükséges eszközök, anyagok előkészítését, fertőtlenítését.
Kezeli az egészséges lábat vagy a betegség, túlterhelés következtében kialakult speciális lábproblémákat.	Ismeri a speciális lábproblémákat, azok tüneteit, kezelésük módját.	A kezelés során magára nézve kötelezőnek fogadja el a szakmai elvek betartását.	A biztonsági szabályok betartásával végzi a kezelést a saját kompetenciahatárain belül.
A kézi, gépi és kombinált lábápolás követelményeinek, a láb állapotának figyelembe vételével elvégzi a speciális lábápolást.	Ismeri a kézi, gépi és kombinált lábápolás technikáit.	A speciális lábápolás végzése során empatikus a vendéggel.	A biztonsági szabályoknak megfelelően végzi a speciális lábápolást a saját kompetenciahatárain belül.
Körömszabályozást és körömkorrekciót végez spange-, vagy korrekciós anyag alkalmazásával, valamint egyedi tehermentesítőket alkalmaz, nyomáspont mérést végez.	Ismeri a körömszabályozás és körömkorrekció eszközeit, anyagait, ellenjavallatait, a spange-, vagy korrekciós anyagok, egyedi tehermentesítők típusait, alkalmazásának lehetőségeit, nyomáspont mérés eszközeit, módszereit.	Szem előtt tartja a körömkorrekció és körömszabályozás tiltó és befolyásoló körülményeit. Figyelembe veszi a termékek környezetre gyakorolt hatását.	Önállóan hoz döntést a körömszabályozás, körömkorrekció elvégzéséről.
Szükség esetén sebfedést végez, korszerű kötöző anyagokat használ.	Ismeri a sebellátás, sebfedés eszközeit, anyagait, szakmai alkalmazási lehetőségeit.	Körültekintő, pontos munkavégzésre törekszik a sebfedés során, betartva a hulladékgazdálkodás szabályait.	Felelősségteljes döntést hoz a sebfedés elvégzéséről.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
A kezelési tervnek megfelelően elvégzi az utókezelést, szükség esetén ellátja az esetleges sérüléseket.	Ismeri az utókezelés lehetőségeit, folyamatát, sebellátás fel-tételeit, szabályait, anyagait, eszközeit.	Fontosnak tartja az utókezelést a kezelés szinten tartása érdekében. Körültekintően jár el a sebellátás során.	Önállóan, felelősségteljesen végzi az utókezelést, sebellátást.
Elvégzi a befejező műveleteket, rögzíti a kezelés eredményeit, tanácsot ad a láb házi ápolására.	Ismeri a befejező műveletek elvégzésének folyamatát, a kezelés dokumentálásának lépéseit.	A tanácsadás során egyértelmű, teljeskörű tájékoztatásra törekszik. Elvárt eredményeinek ismeretében törekszik az egyensúly megteremtésére a szalon és az otthonápolás között. A termékek környezetre gyakorolt hatásáról a vendéget is tájékoztatja, figyelembe véve a fenntarthatósági szempontokat.	Kompetenciáján kívülálló esetekben a vendégnek egyéb egészségügyi ellátást javasol a tanácsadás során.
A kezelési eredmény szinten tartásához lakossági kiszerelésű készítményt ajánl és értékesít.	Ismeri a láb házi ápolásra ajánlott anyagait, tehermentesítőket, értékesítési stratégiákat, a fogyasztóvédelmi szabályokat.	Nyitott az új készítmények, anyagok megismerésére, folyamatos önképzésre törekszik, továbbá tájékozódik az egyes technológiák és eszközök hatékonyságának jellemzőiről, energiafogyasztásáról, környezeti hatásukról. Fontosnak tartja ezen jellemzők ismeretét, javaslatot tesz az alternatívák közötti választásra.	Önállóan és felelősségteljesen tesz javaslatot lakossági kiszerelésű készítmények alkalmazására, betartja a fogyasztóvédelmi szabályokat.

3. A szakirányú oktatásba történő belépés feltételei

1.	Iskolai előképzettség	Az általános műveltséget megalapozó, az érettségi vizsgára és a szakmai vizsgára felkészítő, szakmajegyzék szerint 5 éves technikumi szakmai oktatásba alapfokú iskolai végzettséggel, a kizárólag szakmai vizsgára felkészítő évfolyamokra érettségi végzettséggel rendelkező tanuló/képzésben résztvevő léphet be.)
2.	Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat	Szükséges
3.	Pályaalkalmassági vizsgálat	Szükséges
4.	Ágazati alapvizsga	Ágazati alapoktatás és ágazati alapvizsga sikeres teljesítése.

		A tanuló magasabb évfolyamba nem léphet, a tanuló és a képzésben részt vevő személy a szakirányú oktatásban szakképzési munkaszerződéssel nem vehet részt, ha sikertelen ágazati alapvizsgát tett. Nem kell ágazati alapvizsgát tennie és az ágazati alapvizsga eredményét sikeresnek kell tekinteni annak a tanulónak, illetve képzésben részt vevő személynek, aki korábbi tanulmányai, előzetesen megszerzett tudása, illetve gyakorlata beszámításával vesz részt a szakmai oktatásban, ha beszámított előzetes tudása magában foglalja az ágazati alapvizsga követelményeit.

4. A szakirányú oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

1.	Helyiségek (tanterem, tanműhely, adminisztrációs iroda, irattár, stb.)	előírásoknak megfelelő anyagokkal és eszközökkel felszerelt üzlethelyiség vagy tanműhely
2.	Eszközök és berendezések	• Fehér munkaruha • Egyéni védőeszközök • Körömkaparó • Véső (keskeny, közepes, széles) • Szemző (keskeny, közepes, széles) • Kör alakú lencse • Ovális lencse • Tyúkszemkés • Kis tyúkszemkés • Talpkés • Sarokkés • Reszelő (gyémántporos fémreszelő, egyszer használatos reszelők) • Körömvágó és bőrvágó olló • Késtartó • Textília • Áztatótál • Köröm korrekcióhoz és ápoláshoz szükséges eszközök és anyagok • Speciális csiszolófejek • Egyszer használatos szikepenge és nyél • Véső (inkarnátor) cserélhető pengével • Szemző (medihalter) cserélhető pengékkel • Exkavator körömsarok kiemelésére, tisztításra, tamponálásra, körömsánc vizsgálatra • Pedicsipesz bőr-, körömdarabok kiemelésére • Kötszervágó olló • Sarokcsípő lekerekített hegygel • Körömcspók • Bőrspók és bőrvágó olló lekerekített hegygel • Számítógép internet kapcsolattal • Digitális képrögzítés, archiválás eszköze • Spange speciális eszközei, tehermentesítők • Egyedi tehermentesítő készítéséhez anyag • Nyomáspon mérés eszközei • Körömkorrekció speciális professzionális anyagai

		• Diagnosztizáló eszközök: hangvilla, tip-therm, monofilament • Sebfedők • Speciális munkaszék • Speciális kezelőszék • Nagyítós lámpa • Szerszámtartó állvány • Professzionális pedikürgép vizes vagy porelszívós (frézerek, marók, hántolók, csiszolók) • Higiéniai berendezés • Sterilizáló berendezés
3.	A tananyag-, illetve tematikai egységek (tantárgyak, témakörök) teljesítéséhez szükséges anyagok és felszerelések	Ld. II. pont
4.	Egyéb speciális feltételek	A szakirányú oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételeket a duális képzőhely biztosítja tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jog alapján.

5. A szakirányú oktatás tervezett időtartama (felnőttképzési jogviszony keretében)

1.	Duális képzőhelyen lebonyolított foglalkozások (óra):	1 140	100 %
2.	Szakképző intézményben lebonyolított foglalkozások (óra):	0	0 %
3.	A foglalkozások összes óraszám:	1 140	100 %

6. Tanulási területek, tantárgyak (felnőttképzési jogviszony keretében)

Ssz.	A tanulási terület és a tanulási területhez tartozó témakörök megnevezése	Duális képzőhelyen lebonyolított foglalkozások (óra)	Szakképző intézményben lebonyolított foglalkozások (óra)	Összes óraszám
1.	Szakirányú ismeret	980	0	980
1.1	Élettan, egészségtan	36	0	36
1.2	Alkalmazott kémia	36	0	36
1.3	Szakmai alapismeretek	36	0	36
1.4	Anyagismeret	36	0	36
1.5	Szakmai latin	20	0	20
1.6	Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat	220	0	220
1.7	Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban	19	0	19
1.8	Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat	23	0	23
1.9	Alkalmazott számítástechnika gyakorlat	30	0	30
1.10	Speciális lábápoló szakmai ismeret 1.	18	0	18
1.11	Speciális lábápoló szakmai ismeret 2.	60	0	60
1.12	Speciális lábápoló anyag- és eszközismeret	31	0	31
1.13	Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 1.	219	0	219
1.14	Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 2.	96	0	96
1.15	Klinikai gyakorlat	100	0	100
2.	Összefüggő szakmai gyakorlat	160	0	160
A tanulási területek összes óraszám:		1140	0	1140

II. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

SZAKIRÁNYÚ ISMERET

1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

Élettan, egészségtan				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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
A sejtalkotók és a sejt-szervecskék 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
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, kritikusadatgyűjtés
Megnevezi, felismeri, leírja a bőr és függelékeinek működését.	A bőr felépítése és működése; a bőr- és függelékei		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikusadatgyűjtés
Egészséges életmóddal, egészségmegőrzéssel kapcsolatos tanácsot ad vendégének.	Egészség, betegség, kiegyensúlyozott táplálkozás, diéták, rendszeres testmozgás, kéz- és láb- torna, prevenció		Teljesen önállóan	Prezentációs szoftverek ismerete és használata Kulcsszavas keresés használata, kritikus adatgyűjtés Applikációk egészséges életmóddal kapcsolatban

Alkalmazott kémia				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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) 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.
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.

Szakmai alapismeretek				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Ismereteit alkalmazva a tiszta és fertőzésmentes munkakörnyezetet alakítja ki.	Higiénia, fertőtlenítés, fertőtlenítőszer, kórokozók.	Felelősség, körültekintés, szabálykövetés, precizitás, alaposág	Teljesen önállóan	Hiteles szakmai információk gyűjtése az interneten. Prezentációs szoftverek használata.
Tájékoztatja a Vendéget a körömszalon szolgáltatásairól.	Kézápolás, lábápolás, körömkosmetika, műkörömépítés, speciális lábápolás jellemzői		Teljesen önállóan	IKT eszközökkel kommunikál a körömszalon szolgáltatásairól.

Anyagismeret				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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. Össze kapcsolja 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.
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.
Megválasztja a vendégnek leginkább megfelelő bőr- és körömdíszítéshez szükséges anyagokat, készítményeket.	Hagyományos körömlakkozás anyagai, hatásai. Csillámtetoválás és hennafestés anyagai, hatásai, alkalmazásuk biztonsági szabályai.		Teljesen önállóan	Kritikus szakmai internetes adatgyűjtés és rendszerezés.

Szakmai latin				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Értelmezi, helyesen használja a gyakorlata során felmerülő anatómiai neveket, orvosi latin szakkifejezéseket.	A végtagok és a bőr és a köröm felépítésével és életműködéseivel kapcsolatos latin kifejezések. Ezek latin helyesírása, kiejtés szabályai.	A vendég egészségének megóvása érdekében megérti a kezelést kizáró és befolyásoló állapotokat leíró orvosi diagnózisokat.	Teljesen önállóan	Online orvosi latin-magyar szótár használata. Keresés az Interneten.

Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szolgáltatáshoz fehér munkaruhát visel, a személyi higiéniai követelményeket betartja és ápoltan jelenik meg a vendégek előtt. Használja munka közben a védőeszközöket.	Személyi higiénia 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	Teljesen önállóan	Kulcsszó alapján adatkeresés az interneten, információk letöltése, tárolása.

Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, dezinficiens használata, munkaterület fertőtlenítése, textíliák fertőtlenítése. Kezelési terv elemei, elkészítésének szempontjai, határterületek megállapítása. Az egészséges állapotú kéz és láb jellemzői. GDPR vonatkozó rendelkezései.	balesetvédelmi előírásokat. Munkáját pontosan, szakszerűen végzi, szem előtt tartva az egészséges állapot megtartását, a Vendég igényeit, a kezelési lehetőségeket és a kezelés határterületeit	Teljesen önállóan	Dokumentumszerkesztés, tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése. Prezentációkészítés.
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	
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 IKT-eszközökkel

Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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
A vállalkozásokban használatos munkajogi, munkavédelmi és pénzügyiszámviteli dokumentumokat értelmez, kitölt (szimulált helyzetben).	Munkaügyi, munkavédelmi és pénzforgalmi, számviteli dokumentumok, és használatuk jogi aspektusai		Teljesen önállóan	Digitális, internet alapú kommunikáció, információ tárolása, problémamegoldás.
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.
Kiválasztja és létrehozza (szimulálva) a számára megfelelő vállalkozási formát.	Vállalkozási formák és létesítésük		Teljesen önállóan	Információgyűjtés, felhasználás, digitális kommunikáció, digitális tartalmak létrehozása.
Kiszámolja a vállalkozás adófizetési kötelezettségét.	Adózási alapismeretek		Instrukció alapján részben önállóan	Információgyűjtés, felhasználás.
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.

Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Önéletrajzt, motivációs levelet készít, felkészül az állásinterjúra.	Önéletrajz tartalma, motivációs levél tartalma, Europass	Kritikusság, szabálykövetés, saját problémák felmérése, kezdeményezőkézség, önállóság, önérvényesítés, a saját teljesítőkézség becslése, önmeghatározás céltudatosság, konszenzuskeresés, kooperativitás, figyelem másokra, tapintat, alkalmazkodás, önbemutató, önkifejezés.	Teljesen önállóan	www.europass.hu , hr-portálok, e-mail küldése.
Munkajogi és munkavédelmi dokumentumokat tölt ki, tárol.	Munkaügyi, munkavédelmi dokumentumok		Teljesen önállóan	Szövegszerkesztő, online űrlapkitöltő programok alkalmazása.
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, hiteligenlyő dokumentumkitöltők alkalmazása.
Marketing tevékenységet folytat szimulált helyzetekben. Pl. reklámkampányt tervez, vásárlásösztönző akciókat dolgoz ki.	A vásárlásösztönzés fogalma, módjai, reklám fogalma, szerepe, fajtái A reklámeszközök fogalma, fajtái.		Teljesen önállóan	Szöveg-, kiadványszerkesztő programok, prezentációkészítő programok ismerete, használata.
Kapcsolatot tart az ügyfelekkel személyesen, szóban és írásban szimulált helyzetekben.	Kommunikációs ismeretek, fogyasztóvédelmi szabályok, eljárásrend, panaszkezelés		Teljesen önállóan	Elektronikus kommunikáció eszközeinek alkalmazása.

Alkalmazott számítástechnika gyakorlat				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mérése	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Munkája során használja az IKT-eszközöket (számítógép, mobiltelefon, nyomtató).	Az IKT-eszközök fogalma Az IKT eszközöket működtető szoftverek cél-szerű választásának alapelvei	Pontosság Precizitás Önállóság Monotonia tűrés Etikus viselkedés Adatvédelem	Teljesen önállóan	Az IKT-eszközök felhasználói szintű ismerete. Felhasználói programok.
Használja az internetet munkája során (böngészés, levelezés, e-kereskedelem, e-szolgáltatások).	Az internet fogalma, szolgáltatásai, a böngészőprogramok felülete		Teljesen önállóan	Internet használata (böngészés, levelezés).
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.
Kéz- és lábápoló szolgáltatásaival kapcsolatos elektronikus dokumentációt készít, használ.	A szövegszerkesztés, táblázatkezelés, prezentációkészítés fogalma, a program felépítése Kiadványszerkesztés		Teljesen önállóan	Felhasználói programok.

Speciális lábápoló szakmai ismeret 1.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mérése	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szolgáltatást megalapozó ismeretei alapján megtervezi a kezelés folyamatát, az állapotfelmérés megállapításai, valamint a kizáró és befolyásoló körülmények figyelembevételével.	Bőr és köröm felépítése, egészséges állapotának jellemzői. Szolgáltatást kizáró és befolyásoló körülmények. Az állapotfelmérés szempontjai. A GDPR vonatkozó rendelkezései.	Betartja a szakmai elveket. Empátikus, pontos, diszkrét kommunikációval, szakszerű, precíz kezelési tervet állít fel és rögzíti a kezelési terv eredményeit. Felelősséget vállal a diagnosztizálás eredményeképpen meghozott szakmai döntéseiért.	Teljesen önállóan	Elektronikus nyilvántartásvezetés, dokumentum szerkesztés-, tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése.
Összefüggéseiben vizsgálja a lehetséges technológiák (kézi, gépi, kombinált lábápolás), anyagok, eszközök kiválasztási szempontjait, alkalmazási lehetőségeit, szabályait.	A lábápolás eszközei, használatuk módja, munka-, balesetvédelmi és használati szabályai. A lábápolás módszerei. A gépi, kézi, kombinált lábápolás fogalma, technológiája, javallatai, ellenjavallatai. Ápolási, díszítési technológiák.	Tisztességes piaci magatartással és az egészségmegőrzés szem előtt tartásával dönt a választható technológiákról, anyagokról, eszközökről.	Teljesen önállóan	
Összefüggéseiben vizsgálja a túlterhelés következtében megjelenő köröm- és bőrelváltozásokat, azok lábon megjelenő tüneteit, kezelési módjait, lehetőségeit, szükséges eszközeit.	Az egészséges láb anatómiája, élettana. Bőrtípusok a lábápolás szempontjából. Körömelváltozások, alaki elváltozások. A hyperkeratosis fajtái.		Teljesen önállóan	Szakmailag hiteles internetes oldalakról információ gyűjtése és tárolása a különböző terhelések okozta bőrelváltozásokról IKT technológiával.

Speciális lábápoló szakmai ismeret 1.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mérése	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megtervezi a köröm- és bőrápolás, köröm- és bőrdíszítés lehetőségeit lábon.	A körömápolás anyagai. A bőrápolás anyagai (SPA és paraffinos kezelés). A bőrdíszítés anyagai.		Teljesen önállóan	Díszítőmotívumok gyűjtése, tervezése IKT-technológiával.
A szolgáltatás eredményének szinten tartására tanácsot ad, és javaslatot tesz a szükséges termékek kiválasztására, számlát állít ki.	A szolgáltatás befejező műveleteinek ismerete.		Teljesen önállóan	Digitális számla kitöltése és leltárvezetés IKT-eszközökkel.

Speciális lábápoló szakmai ismeret 2.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mérése	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szolgáltatást megalapozó ismeretei alapján, az állapotfelmérés megállapításai szerint, a kizáró és befolyásoló körülmények figyelembevételével megtervezi a kezelés folyamatát, a diagnosztizálás speciális eszközeinek használatát, szükség esetén az orvossal való konzultáció lehetőségét, módját.	Állapotfelmérés a speciális lábápolásban, befolyásoló és kizáró állapotok és tüneteik. A láb anatómiája, élet-tana, speciális lábápoláshoz szükséges kórtana, bőrtünete, azok utaló jelei a kezelésük lehetséges módjai, határterületei.	Alaposan, pontosan, tapintatosan és a vendég személyiségi jogait tiszteletben tartva diagnosztizál, kezelési tervet készít. Megválasztja a speciális lábproblémák precíz, biztonságos kezelési lehetőségeit, figyelembe véve az állapotfelmérés eredményeit.	Teljesen önállóan	Elektronikus nyilvántartás-vezetés, dokumentumszerkesztés, -tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése. Online keresés kulcsszavak segítségével. Portfóliójához fotókészítési módok, lehetőségek felkutatása, a prezentációhoz anyaggyűjtés.

Speciális lábapoló szakmai ismeret 2.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Összefüggéseiben vizsgálja a speciális lábproblémákat, azok lábon megjelenő tüneteit, az állapotfelmérés eredményeit, a kezelés lehetséges módjait, határterületeit, anyagait, eszközeit.	A Speciális lábapolás szakmai ismeret tantárgy minden témaköre.	Felelős döntéseket hoz, a határterületeket betartva.	Teljesen önállóan	Online keresés kulcsszavak segítségével. Portfóliójához fotókészítési módok, lehetőségek felkutatása, a prezentációhoz anyaggyűjtés.
A szolgáltatás eredményének szinten tartására tanácsot ad és javaslatot tesz a szükséges termékek kiválasztására, számlát állít ki.	A szolgáltatás befejező műveleteinek ismerete.		Teljesen önállóan	Digitális számla kitöltése és leltárvezetés IKTeszközökkel.

Speciális lábapoló anyag- és eszközismeret				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A lábapolás és a speciális lábapolás eszközeit, készülékeit tisztítja, fertőtleníti, esetenként karbantartja.	Eszközök anyagainak tulajdonságai és a tisztítás, fertőtlenítés során lehetséges károsodások kapcsolatrendszere.	Felelősen választja meg a helyzetnek, feladatnak leginkább megfelelő fertőtlenítési eljárást, a kezeléshez alkalmazott anyagokat, eszközöket.	Teljesen önállóan	Kulcsszó alapján információt gyűjt az interneten. A forgalmazó honlapjáról letölti és rendszerezve tárolja az általa alkalmazott fertőtlenítőszeres biztonsági adatlapjait.
Megválasztja az adott esetben, helyzetnek leginkább megfelelő fertőtlenítőszert, fertőtlenítő eljárást.	Fertőtlenítés, sterilizálás, izolálás eljárásai, eszközei, anyagai és alkalmazásuk szabályai.	Ismeretei alapján mindig mérlegeli a különféle anyagok,	Teljesen önállóan	Kulcsszó alapján információt gyűjt az interneten. A forgalmazó honlapjáról letölti és rendszerezve tárolja az általa alkalmazott fertőtlenítőszeres biztonsági adatlapjait.

Speciális lábapoló anyag- és eszközismeret				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés- módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mér- téke	Általános és szakmához kötődő di- gitális kompetenciák
Tudatosan megválasztja a kezelt lábproblémának leginkább megfelelő készítményt, eszközöket. A felhasználható anyagokkal, hatásaikkal és lehetséges mellékhatásaikkal kapcsolatban tájékoztatja Vendégét.	Kozmetikumok, gyógyhatású készítmények, vény nélkül kapható gyógyszerek alkalmazási lehetőségei a lábápolásban és a speciális lábápolásban. Kozmetikumok összetétele, alap-, ható- és segédanyagok. INCI. Hatóanyaghordozókés tulajdonságaik.	eszközök alkalmazásának előnyeit és kockázatait a Vendég szempontjából. A szakma kompetenciahatárain belül marad, nem végez egészségügyi ellátást! A lábápolás közben bekövetkezett sérülés esetén szakszerűen elsősegélyt nyújt. Szükség szerint kötelessége szakellátó helyre irányítani a Vendéget, és csak az orvos előírásai szerint kezelheti.	Teljesen önállóan	Digitális képi és szöveges adatrögzítés Információkeresés, rendszerezés az internet segítségével Tudatos elektronikus dokumentumkezelés, tárolás, rendszerezés Tanulás online és letölthető alkalmazások segítségével.
Ragasztós vagy drótszangét választ. Az anyagok tulajdonságai alapján egyedi tehermentesítőket, korrekciós ortéziseket készít, körömprotézist alkalmaz.	Körömkorrekció, körömszabályozás és tehermentesítés anyagai, tulajdonságai.		Teljesen önállóan	Digitális képi és szöveges adatrögzítés Információkeresés, rendszerezés az internet segítségével Tudatos elektronikus dokumentumkezelés, tárolás, rendszerezés Tanulás online és letölthető alkalmazások segítségével.

Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 1.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mérése	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szolgáltatást megalapozó ismeretei alapján elkészíti a kezelési tervet az állapotfelmérés megállapításai szerint, a kizáró és befolyásoló körülmények figyelembevételével.	Bőr és köröm felépítése, egészséges állapotuk jellemzői. Szolgáltatást kizáró és befolyásoló körülmények. Az állapotfelmérés szempontjai. A GDPR vonatkozó rendelkezései.	Betartja a szakmaetikai elveket. Empatikus, pontos, diszkrét kommunikációval, szakszerű, precíz kezelési tervet állít fel, és rögzíti a kezelési terv eredményeit. Felelősséget vállal a diagnosztizálás eredményeképpen meghozott szakmai döntéseiért.	Teljesen önállóan	Elektronikus nyilvántartás-vezetés, dokumentumszerkesztés, -tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése.
Egészséges lábon végzi a kombinált lábápolás technológiai folyamatát, a legcélszerűbb professzionális anyagok, eszközök biztonságos, precíz használatával.	A lábápolás eszközei, használatuk módja, munka-, balesetvédelmi és használati szabályai. A lábápolás módszerei. A gépi, kézi, kombinált lábápolás fogalma, technológiája, javallatai, ellenjavallatai. Ápolási, díszítési technológiák.	Tisztességes piaci magatartással és az egészségmegőrzés szem előtt tartásával dönt a választható technológiákról, anyagokról, eszközökről.	Teljesen önállóan	
Túlterhelés következtében megjelenő köröm- és bőrelváltozások kezelése.	Az egészséges láb anatómiája, élettana. Bőrtípusok a lábápolás szempontjából. Körömelváltozások, alaki elváltozások A hyperkeratosis fajtái.		Teljesen önállóan	

Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 1.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A szolgáltatás eredményének szinten tartására tanácsot ad, és javaslatot tesz a szükséges termékek kiválasztására, számlát állít ki.	A szolgáltatás befejező műveleteinek ismerete.		Teljesen önállóan	Digitális számla kitöltése és leltárvezetés IKT-eszközökkel.

Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 2.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Előkészíti a szolgáltatást. Állapotfelmérést végez, esetenként speciális vizsgálóeszközökkel. Megállapításait kezelési tervében rögzíti. Szükség esetén orvossal, podiáterrel vagy okleveles ápolóval konzultál.	A lábápolás, speciális lábápolás összes tantárgyának valamennyi témaköre. Alkalmazott biológia. Alkalmazott kémia. Szakmai latin.	Felelősségvállalás, diszkrét, empatikus kommunikáció. Egzakt konzultáció. Logikus rendszerben való gondolkodás. Körültekintés, elővigyázatosság. Problémamegoldó készség.	Instrukció alapján részben önállóan	Elektronikus nyilvántartás-vezetés, dokumentumszerkesztés, -tárolás, digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése. Digitális képi és adatrögzítés. Információkeresés, -rendszerezés az internet segítségével. Tudatos elektronikus dokumentumkezelés, tárolás, rendszerezés.

Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 2.				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Önállóság és felelősség mérése	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Elvégzi a speciális lábápolás folyamatát, a speciális lábproblémák kezelését, a kezelési tervben meghatározott technológiával, eszközökkel, anyagokkal. Tehermentesítést, körömkorrekciót, szükség esetén sebfedést is végez.	A speciális lábápolás folyamatai. Speciális lábproblémák, azok tünetei, kezelési lehetőségei, kezelési folyamatai, anyagai, eszközei. A konzultáció feltételei, formái, nyelvezete. A tehermentesítés és a körömkorrekció anyagai, eszközei, módjai. A sebfedés eszközei, anyagai (pl. intelligens kötszerek).	Pontosság, precizitás. Felelősséget vállal a diagnosztizálás eredményeképpen meghozott szakmai döntéseiért. Tisztességes piaci magatartással, a prevenció és az utókezelés szem előtt tartásával dönt a választható technológiákról, anyagokról, eszközökről.	Teljesen önállóan	
Utókezelést, fertőtlenítést, sterilizálást végez, szükség esetén egészségügyi ellátást javasol.	A fertőtlenítés, sterilizálás módjai, eszközei, anyagai. A tevékenység határterületei.		Teljesen önállóan	Hiteles információk keresése az interneten IKT-eszközök segítségével a tevékenységre vonatkozó jogszabályok esetleges változásainak követésével.
A kezelés menetét, eredményét rögzíti, szinten tartás érdekében speciális termékeket ajánl. Számlát tölt ki.	Speciális termékek, gyógyhatású anyagok, gyógyszernek nem minősülő készítmények. Számvetési ismeretek.		Teljesen önállóan	Digitális képi és szöveges adatrögzítés Információkeresés, -rendszerezés az internet segítségével.

Klinikai gyakorlat				
Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megállapítja a határterületeket. Felismeri a kockázati tényezőket. Belátja a kezelési folyamatok lehetséges következményeit, eredményeit. Elvégezi a speciális lábápolói feladatokat.	A határterületek biztonságos megállapítása. A kockázati tényezők megismerése. A kezelési folyamatok lehetséges következményei, eredményei. A speciális lábápoló munkafolyamatai	Felelősségvállalás, diszkrét, empátikus kommunikáció. Egzakt konzultáció. Logikus rendszerben való gondolkodás. Körültekintés, elővigyázatosság. Problémamegoldó készség. Pontosság, precizitás.	Teljesen önállóan	Elektronikus nyilvántartás-vezetés, dokumentumszerkesztés, -tárolás Digitális fotó készítése, beillesztése, nyilvántartás vezetése Digitális képi és adatrögzítés Információkeresés, -rendszerezés az internet segítségével Tudatos elektronikus dokumentumkezelés, -tárolás, -rendszerezés.

2. A tanulási terület tartalmi elemei

A tanulási terület megnevezése		Szakirányú ismeret		
A tanulási területhez tartozó témakörök óraszám				
Ssz.	A tanulási terület és a tanulási területhez tartozó témakörök megnevezése	Duális képzőhelyen lebonyolított foglalkozások (óra)	Szakképző intézményben lebonyolított foglalkozások (óra)	Összes óraszám
1.	Szakirányú ismeret	980	0	980
1.1	Élettan, egészségügy	36	0	36
	Biokémia	4	0	
	Sejttan	4	0	
	Életfolyamatok	10	0	
	Egészséges életmód, egészségnevelés	18	0	
1.2	Alkalmazott kémia	36	0	36
	Alkalmazott szerves kémia	23	0	

	<i>Alkalmazott szervetlen kémia</i>	13	0	
1.3	Szakmai alapismeretek	36	0	36
	<i>Higiénia, fertőtlenítés a kézápoló, lábápoló szalonban</i>	3	0	
	<i>Szolgáltatási ismeretek</i>	7	0	
	<i>Szolgáltatást megalapozó anatómiai, élettani alapismeretek</i>	5	0	
	<i>Szolgáltatást megalapozó ortopédiai alapismeretek</i>	5	0	
	<i>Szolgáltatást megalapozó bőrgyógyászati alapismeretek</i>	5	0	
	<i>Szolgáltatást megalapozó belgyógyászati alapismeretek</i>	11	0	
1.4	Anyagismeret	36	0	36
	<i>Fertőtlenítés anyagai</i>	5	0	
	<i>Letisztítás anyagai</i>	5	0	
	<i>Felpuhítás anyagai</i>	4	0	
	<i>Masszírozás anyagai</i>	5	0	
	<i>Hagyományos körömlakkozás anyagai</i>	4	0	
	<i>Japán manikűr anyagai</i>	2	0	
	<i>Ápolás anyagai</i>	8	0	
	<i>Bőrdíszítés anyagai</i>	3	0	
1.5	Szakmai latin	20	0	20
	<i>Latin kiejtés, helyesírás</i>	2	0	
	<i>Latin szakkifejezések használata</i>	18	0	
1.6	Szolgáltatási alapismeretek gyakorlat	220	0	220
	<i>Bevezetés a kézápoló, lábápoló szalonok világába</i>	5	0	
	<i>Higiénia, fertőtlenítés a kézápoló, lábápoló szalonban</i>	14	0	

	<i>A kéz, láb, körmök és a bőr egészséges állapotának jellemzői, felismerése</i>	14	0	
	<i>Köröm rövidítés, formázás, bőrkezelés</i>	25	0	
	<i>Körömlakkozás hagyományos körömlakkal, díszítés</i>	65	0	
	<i>Bőrdíszítés hennával és csillámtetoválással</i>	35	0	
	<i>Bőr - és körömápolás (SPA, japán manikűr)</i>	40	0	
	<i>Frissítő masszírozás</i>	22	0	
1.7	Vállalkozás a kézápoló és lábápoló szalonban	19	0	19
	<i>Munkavállalói ismeretek a kézápoló és lábápoló szalonban</i>	6	0	
	<i>Vállalkozási ismeretek a kézápoló és a lábápoló szalonban</i>	6	0	
	<i>Munkaügyi és munkavédelmi feladatok</i>	7	0	
1.8	Vállalkozás és ügyfélkapcsolatok gyakorlat	23	0	23
	<i>Ügyfélkapcsolatok a kézápoló, lábápoló szalonokban</i>	8	0	
	<i>Marketing gyakorlat</i>	7	0	
	<i>Üzleti tervezés, dokumentálás gyakorlat</i>	8	0	
1.9	Alkalmazott számítástechnika gyakorlat	30	0	30
	<i>Dokumentálás és nyilvántartásvezetés számítógépen (számla és készletnyilvántartó szoftverek)</i>	5	0	
	<i>Elektronikus kommunikáció, WEB használat</i>	10	0	
	<i>Szolgáltatással kapcsolatos dokumentálási feladatok</i>	15	0	
1.10	Speciális lábápoló szakmai ismeret I.	18	0	18
	<i>Speciális lábápolási alapismeretek</i>	4	0	

	<i>A lábápolás előkészítő műveleteinek ismerete</i>	2	0	
	<i>Lábápolás technológiai ismeretek</i>	8	0	
	<i>A lábápolás ápoló szakasza</i>	2	0	
	<i>A lábápolás díszítő szakasza</i>	2	0	
1.11	<i>Speciális lábápoló szakmai ismeret 2.</i>	60	0	60
	<i>A láb anatómiája, élettana, kórtana</i>	8	0	
	<i>Állapotfelmérés a speciális lábápolásban, befolyásoló és kizáró állapotok és tüneteik</i>	5	0	
	<i>A láb egészséges és patológiás keringése, ellátási feladatok vérzés esetén</i>	3	0	
	<i>A bőr és függelékeinek felépítése, élettana, funkciói és kórtana</i>	12	0	
	<i>Lábon megjelenő bőrelváltozások, betegségek és kezelésük határterületi lehetőségei; A sebek fajtái, kezelésük határterületi lehetőségei, sebgyógyulás</i> <i>Körömelváltozások, -betegségek és határterületi kezelési lehetőségeik</i>	14	0	
	<i>A láb ortopédiai elváltozásai, betegségei, kezelésük határterületi lehetőségei és a tehermentesítés</i>	4	0	
	<i>A láb belgyógyászati eredetű elváltozásai, betegségei, kezelésük határterületi lehetőségei; A láb egyéb betegségei, a diabéteszes láb ismérvei, határterületei, kezelésének lehetőségei</i>	5	0	
	<i>A láb reumatológiai eredetű elváltozásai, betegségei, kezelésük határterületi lehetőségei</i>	4	0	
	<i>Az idegrendszer működésének lábat érintő zavarai</i>	3	0	
	<i>A speciális lábápolás befejező műveletei</i>	2	0	
1.12	<i>Speciális lábápoló anyag- és eszközismeret</i>	31	0	31

	<i>Eszközök és anyagaik, készülékek, védőfelszerelések, ergonomikus berendezések</i>	3	0	
	<i>Aszepszis, antiszepszis lehetőségei</i>	3	0	
	<i>Hatóanyagok, készítmények</i>	13	0	
	<i>A sebfedés anyagai a speciális lábápolásban, és a vérzéscsillapítás anyagai</i>	3	0	
	<i>A körömkorrektúra és a körömszabályozás anyagai</i>	6	0	
	<i>Tehermentesítők, ortézisek anyagai</i>	3	0	
1.13	Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 1.	219	0	219
	<i>Lábápolás előkészítő műveletei</i>	26	0	
	<i>Kombinált lábápolás</i>	100	0	
	<i>Gépi lábápolás</i>	60	0	
	<i>A lábápolás ápoló szakasza</i>	21	0	
	<i>A lábápolás díszítő szakasza</i>	6	0	
	<i>A szolgáltatás befejező műveletei, tanácsadás</i>	6	0	
1.14	Speciális lábápoló szakmai gyakorlat 2.	96	0	96
	<i>Speciális lábápolás előkészítő műveletei</i>	18	0	
	<i>Kezelések a speciális lábápolásban</i>	58	0	
	<i>Körömkorrektúra és körömszabályozás</i>	8	0	
	<i>Tehermentesítés</i>	6	0	
	<i>A speciális lábápolás befejező műveletei</i>	6	0	
1.15	Klinikai gyakorlat	100	0	100
	<i>Megfigyelési gyakorlat</i>	30	0	
	<i>Speciális lábápolási feladatok ellátása</i>	70	0	
A tanulási terület oktatása során alkalmazott módszerek és munkaformák				
tartalmi ismertetés, egyéni és páros munka, bemutatás, projektfeladat				
Értékelés				
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):		korábbi munkatapasztalat, kommunikációs készség, motiváció mérése egyéni módszerekkel (teszt, beszélgetés)		

A tantárgy oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	A kéz- és lábápoló technikus szakmához szükséges ismeretek elsajátításának mérése, értékelése. A különböző technológiák, munkafolyamatok készség-szintre emelése, felkészítés a balesetmentes, önálló, kreatív, pontos, higiénikus munkavégzésre és ennek értékelése. Az udvarias viselkedés, megfelelő kommunikáció normáinak megtanítása és az elsajátítás szintjének mérése, értékelése. Folyamatos visszajelzések. A tudásszint mérésére gyakorlati feladatokon keresztül szóbeli szöveges formában és érdemjeggyel. Az egyes munkafolyamatok értékelése, munkafolyamatonként egy érdemjeggyel.	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli	-
	Gyakorlati feladat	munkafolyamatonként szóbeli értékelés és érdemjegy
Az érdemjegy megállapításának módja	A szakképző intézmény szakmai programjával összehangoltan, évközi számonkérések, projektfeladatok formájában. A félévi/év végi minősítés érdekében törekedni kell a képzés heti óraszámával megegyező érdemjegy-megállapításra.	
A tanulási terület oktatásához szükséges személyi és tárgyi feltételek		
Az általános feltételeken túlmenően a tanulási terület tantárgyai oktatása során speciális igények nem merülnek fel.		

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
Ágazati alapoktatás követelményei			
Képalkotó 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 szövegszerkezetre 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 különbségeit, ismeri technikai sajátosságait, adottságait.	Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Útmutatás alapján végzi tervező és kivitelező munkáját.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Művészettörténeti ismereteit felhasználva szabadkézi vagy digitális eszközökkel készít álló vagy mozgóképet.	Művészettörténeti alapismeretekkel rendelkezik.	Törekszik szakmai ismereteinek rendszeres bővítésére.	Vezetői irányítás mellett szabadkézi vagy digitális eszközökkel tervez 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.	Önellenőrzést 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.	

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 nyomtatott készítményt 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.
Szakmairányok közös szakmai követelményei			
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.	

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 személyi jog törvényi előírásait.	Elkötelezett a törvényi előírások betartására.	Döntéseit a szakterület etikai, a szakma alapvető jogi szabályainak figyelembevételével hozza meg, és felelősséget vállal azokért.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Fotográfiai vállalkozást indít, működtet.	Tisztában van a vállalkozási formákkal és azok működtetésével, jogi szabályozásával.	Elkötelezett a saját vállalkozása jog-szerű és eredményes működtetéseért.	Önállóan hoz döntéseket a vállalko-zásában.
	Ismeri a környezettudatos anyag és eszközfelhasználás legújabb trendjeit.	Elkötelezett a megújuló energia és anyagfelhasználás alkalmazásában.	
Kreatív fotográfus szakmairány szakmai követelményei			
Tárgyal a megrendelővel, an-nak elvárásairól, a fénykép vagy videofelvétellel kapcsola-tos elvárásokról, felhaszná-lási célokról.	Alapismeretekkel rendelkezik tárgyalás és kommunikációs technikákról.	Törekszik a feladatok megértésére, mo-tivált azok sikeres végrehajtásában.	Önállóan hoz döntéseket.
A megrendelő igényei alap-ján digitális terveket készít. Egyeztet a megrendelővel és szerződést köt.	Ismeri a számítógépes terve-zés lehetőségeit, eszközeit. Alapszinten ismeri a szerző-déskötés tartalmi és formai követelményeit.	Szem előtt tartja a megrendelő elképze-léseit, igényeit.	Önálló a tervező munkájában, javas-latok kidolgozásában.
A fényképezőgépet, objektí-vet és a tartozékokat profesz-szionális módon kezeli.	Ismeri a felvételtechnikai esz-közöket, azok kezelését, hasz-nálatát.	Törekszik a legújabb technikák megis-merésére.	Önállóan végzi munkáját, folyama-tos önellenőrzés mellett.
Beállítja, komponálja a kép-kivágást, meghatározza az expozíciót.	Ismeri a komponálás szabá-lyait. Használja a helyes expo-zíciót befolyásoló tényezőket: záridő, rekesz, érzékenység.		Önállóan kezdeményez új megoldá-sokat.
Helyesen szinkronizálja fényképezőgépét vaku fény-forráshoz a műtermi munká-jában.	Ismeri a fényképezőgép zár-szerkezetének működését.	Törekszik a precizításra.	

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 felvét elkészítés folyamatát.
Tárgy, reklám, csendélet felvételeihez a fényforrások használatával hangulatot teremtet.	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 felvét elkészítés 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	Önismerte 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 álláskeresői 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 óraszám	
Munkavállalói ismeretek	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkánélküliség	1	0
	Tanulási terület összórása:	9	0

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projektfeladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség,	Hatékonyan tudja állás kereséshez használni az internetes böngészőket és állás kereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot fogalmaz	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	valamint beszédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, 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.
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 szóincscsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni

TEAs.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		
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 óraszám		
Munkavállalói idegen nyelv	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5	
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10	
	„Small talk” – általános társalgás	0	6	
	Állásinterjú	0	10	
	Tanulási terület összóraszám:	0	31	

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

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 ofsetnyomóforma 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 ofset és a flexonyomtatás technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális nyomógépet kezel.
10.	Könyvkötészeti munkát végez.	Alapszinten ismeri az egyes kötészeti 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 fényképeket 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	Nytott 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 felelősség 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 óraszámja	
Kreatív (vizuális) ágazati alapo- zó ismeretek	Tervezés és kivitelezés		149	0
	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
	A vizuális tervezés szoftverei		135	0
	Vektorgrafikus programok		45	0
	Pixelgrafikus programok		45	0
	Kiadványszerkesztő program		45	0
	A vizuális tervezés alapismeretei		67	0
	Színtan		11	0
	Tipográfiai alapismeretek		11	0
	A digitális fényképezés alapjai		17	0
	Feldolgozási alapismeretek		17	0

	A média műfajai	11	0
	Tanulási terület összórászáma:	351	0

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 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, számítógépterem

Eszközök és berendezések:	• Digitális fényképezőgép • Fotóállvány • Projektor • Szkenner • Színes színhelyes nyomtatásra alkalmas eszköz • Vetítésre alkalmas tanterem • Spirállyukasztó, spirálozó gép, kézi vágógép, laminológép, hajtogatató csont
Anyagok és felszerelések:	• szélessávú internet kapcsolat • álló és mozgóképfeldolgozó, vektorgrafikus és kiadványszerkesztő szoftverek
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	Nytott korábbi ismeretek felülbírlására, új információk befogadására. Törekszik a pontosságra és precizításra. 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, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5.	Üzembe helyez és mű-ködtet egy állandó fényforrást.	Állandó fényforrá-sok működési elve. Villamossági ismeretek.	Instrukció alapján részben önállóan		
6.	Műtermi háttereket, derítőket használ és cserél. Informatikai rendszert használ.	Fénytani ismeretek, alapvető fizikai sza-bályok.	Instrukció alapján részben önállóan		Kábeles és wifi rendszerű képtovábbí-tás.
7.	Akkumulátort, elemet és memóriakártyát cserél, kezel.	Környezetvédelmi szabályok, villamos-sági ismeretek.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális fényképezőgép használata.
8.	Mikrofonokat integrál fényképezőgéphez.	Nemzetközi szabvá-nyok kábelekre, csatlakozókra.	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális fényképezőgép használata
9.	Céljának megfelelően kiválasztja a szüksé-ges fényforrást.	A fény hullámtermé-szetének, színének, terjedésének törvé-nyei.	Instrukció alapján részben önállóan	Nyitottság az új ismeretek befo-gadására és a hozott ismeretek át-értékelésére. Érdeklődés a termé-szettudományok és az informa-tika világa felé.	
10.	Színhelyesen exponál.	Fényforrások szín-spektruma, fényel-nyelés.	Instrukció alapján részben önállóan		Színrendszerek ismerete.
11.	Korrigálja egy fotó torzításait, életlensé-geit.	Optikai leképezés törvényei, leképe-zési hibák.	Instrukció alapján részben önállóan		
12.	Az elgondolt képi ha-tásnak megfelelően választ objektívet.	Az objektívek képal-kotásának sajátossá-gai.	Instrukció alapján részben önállóan		
13.	Expozíció előtt fényt mér.	Az optikai denzitás és a megvilágítás négyzetes törvénye.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEAs.sz.	Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fe- lelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, at- titűdök	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, atmoszférhang, párbeszéd rögzítése, a kottéléfektus.	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	Nytottság 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, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, at-titűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
21.	Felismeri munkája so-rán a környezeti ele-mek esztétikai össze-függéseit, alkalmazza rájuk a formanyelvi kifejezések lehetősé-geit.	Kompozíciós szabá-lyok, színelmélet.	Instrukció alapján részben önállóan		Információk és digitális tartalmak megtalálása digitális környezetben.
22.	Tudatosan hoz létre kompozíciót formák, színek és megvilágítá-sok felhasználásával.	Kompozíciós szabá-lyok, színelmélet.	Instrukció alapján részben önállóan		Önkifejezési formáit adaptálja a leg-megfelelőbb digitális tartalmak előállí-tása révén.
23.	Fizikai adottságok és az aktuális elvárások figyelembevétel beál-lít és megvilágít egy arcot, egy teljes ala-kot.	Kompozíciós és alapfokú anatómiai, esztétikai ismeretek.	Instrukció alapján részben önállóan	Gyors helyzetfelismerés, kombi-natív gondolkodásmód, tanult is-meretanyagok produktív alkal-mazása. Alkalmazkodó és empá-tikus képesség. Jó kommunika-ciók készség, meggyőző és hatá-rozott fellépés. Gyors döntés-hozó képesség.	Megtalálja az igényeinek megfelelő honlapokat, adatbázisokat, különbsé-get tud tenni a források minősége kö-zött, információkat gyűjt belőlük.
24.	Fényt mér, expozíciós értékeket állít be és exponál.	Az expozíciós érté-kek beállításának esztétikai és techni-kai hatásai.	Instrukció alapján részben önállóan		A digitális fényképezőgép működése.
25.	Adott élethelyzetben felismeri vagy létre-hozza a kifejező, el-várt beállítást és fény-képezőgéppel rögzíti azt.	Az expozíciós érté-kek beállításának esztétikai és techni-kai hatásai.	Teljesen önállóan		A digitális fényképezőgép működése.
26.	Fények, fényforrások használatával hangu-latokat teremtet, tárgyak áthelyezésével tereket, kompozíciókat hoz létre.	Világítástechnikai ismeretek, kompozí-ciós szabályok.	Instrukció alapján részben önállóan		Megtalálja az igényeinek megfelelő in-ternetes felületeket, információkat, inspirációkat gyűjt belőlük.

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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.	Fekete-fehér analóg nyersanyagot laborál	A fekete-fehér 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 elvart 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	
	Fotográfiai eszközök		75	22
	Fényképezőgépek működése		13	0

Szakirányú ismeretek	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	0	22
	Fototechnika	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
	Képelemzés	42	66
	Művészettörténeti korok, stílusok	21	22
	Fotótörténeti korok, stílusok	21	33
	Kompozíció, tudatos forma és színkezelés	0	11
	Fotóalkalmazás	127	278
	Felvételkészítés	127	244
	Mozgókép	0	34
	Fotófeldolgozás	83	157
	Analóg kidolgozás	6	0
	Elektromos képfeldolgozás, utómunka	77	113
	Mozgókép editálás, kép- és hangvágás	0	44

	Marketing és jogi ismeretek	0	21
	Marketing eszközök, felületek, stratégiák	0	4
	Kommunikáció és etika	0	4
	Szerzői jog, felhasználási szerződés	0	6
	Személyiségi jog	0	7
	Tanulási terület összórárszáma	360	589

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, számítógépterem, műterem, labor
Eszközök és berendezések:	• Álló és mozgóképfeldolgozó, vektorgrafikus és kiadványszerkesztő szoftverek • Digitális/analóg tükörreflexes fényképezőgép, objektívek, rendszervaku és tartozékok • Mozgókép rögzítésére alkalmas kamera • Projektor • Nyomtató vagy levilágító eszköz • Műtermi berendezések, vakuk, fényformáló előtettek, derítők • Műtermi állványok, hátterek, tárgyasztal • Képmegjelenítő eszközök • Szkenner • Analóg negatív és pozitív labor
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
A tanulási területek összes óraszám:		1340 óra

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, kisgépeket 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 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 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, 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 tekercslemezek 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 fémlemezek megmunkálásához és szereléseéhez szükséges kézi- és gépi berendezések működtetéseéhez 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 középlemes fedésű tetők alátéthéjazatát alakítja ki, szegélyezéseit készíti.	Ismeri a kis- és középlemes 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 légszűrő szerkezeti elemeit méretre szabja, összeállítja,	Ismeri a szellőző- és légszűrő szerkezeti részeit, annak gyártását, illetve a	Nyitott más szakmákkal való együttműködésre.	Összetettebb feladatokat útmutatással végez.

felszereli, illetve össze- építi a szellőzőgéppel.	szellőzőgéppel való össze- építés módjait.		
Elkészíti és felszereli az egyszerűbb díszítóbádogos elemeket (csatornadíszle- mez, vízgyűjtőüst, csúcsdíz).	Ismeri a díszítóbádogos munkák feladatait, alkalmazott anyagait, vala- mint az egyszerűbb díszítő elemek készítését, felszere- lésének technikáit.	Kivitelezés, díszítés közben törekszik munkája eredményét a lehető legesztétikusabb formában elvégezni.	
Egyenes és íves csőbur- kolatokat gyárt és felsze- rel.	Ismeri a fémlemezburkola- tok változatait, anyagait, azok egyes elemeinek gyár- tási és összeépítési eljárá- sait.	Nyitott más szakmákkal való együttmű- ködésre.	
A munkája során kelet- kező hulladékot szaksze- rűen kezeli.	Ismeri a hulladékkezelés vo- natkozó szabályait.	Elkötelezett a környezettudatosság és fenntarthatóság mellett.	Munkájáért és annak környezeti hatá- saiért felelősséget vállal.
Az alapvető irodai szoft- vereket (szövegszerkesztő, táblá- zatkezelő, prezentációkészítő) alap- szinten használja.	Ismeri az elektronikus dokumentumok (táblázatos, szöveges, képi), prezentációk készítésének módjait, valamint azok for- mái követelményeit.	Elkötelezett végzett munkája dokumentálása iránt.	Önállóan képes dokumentumokat, pre- zentációkat készíteni.
Felhasználói szinten is- meri a korszerű 3D mo- dellezési technológiák- hoz (pl.: BIM) kapcsó- lódó információkinyerési	Ismeri a BIM technológiá- val 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	Önismerte alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjele- nésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabá- lyos foglalkoztatás mellett. Törek- szik a saját munkabérét érintő vál- tozások nyomon követésére.	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munka-szerződés tar- talmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
3.	Felismeri, meg- nevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális ál- láskeresési tech- nikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresői portálokon információkat keres, rendszerez

3.2. A tanulási terület tartalmi elemei

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási ter- ület megneve- zése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszám				
Munka- vállalói is- meretek	Álláskereső	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

	Tanulási terület összóraszám:	18	0	0	9	0

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
	Munkahely keresése...	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
	Munkanélküli lettem...	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
	Dolgozó leszek magam is...	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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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 álláske-reső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresés-hez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláske-resést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezete-ket, munkaközve-títő 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 állás-kereső 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	íraskészség, valamint beszédprodukció). 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 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 óraszámja				
Munkavál-lalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összóraszámja:	0	0	62	0	31

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>

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:	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 alapoó ismeretek

3.1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart 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 szerszámaikat, 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.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.

		Függőleget, vízszintest, merőleget 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				
Építőipari alapozó ismeretek	Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):	126	0	0	50	0
	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
	Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):	324	0	0	132	0
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	0	0	14	0
	Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24	0	0	8	0

Építőipari alapeladatok készítése	240	0	0	102	0
Dokumentáció és prezentáció	24	0	0	8	0
Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):	72	0	0	29	0
Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
Műszaki rajzok készítése	45	0	0	16	0
Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	9	0
Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):	36	0	0	14	0
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
Tanulási terület összórászáma:	558	0	0	225	0

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 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	<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>

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> Teszt és szóbeli kikérdezés	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat
	Projekt-feladat	prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként két osztályzat	

Személyi feltételek	
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: Lemezmemmunkálás

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 hálózátát (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 roncsolásmentes vizsgálatokat.	Irányítással		

		mentes anyagvizsgálato- kat, azok eszközeit és használatát.			
12	Meghatározza a külön- böző anyagok kemény- ségét.	Ismeri a keménységvizs- gálati 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 kötéseikhez 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	Lemelmegmunkáló eljárások alkalmazásával különböző bádagos szerkezeteket készít.	Ismeri az egyszerűbb háztartási eszközök és épületbádagos 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				
Lemez- meg- munkálás	Szakrajz, szakmai számítások (PTT szerinti témakör):	0	108	0	54	0
	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	
	Mérések, anyagvizsgálatok (PTT szerinti témakör):	0	36	0	18	0
	Mérések, ellenőrzések		18		9	
	Anyagvizsgálatok		18		9	
	Bádogos anyagok (PTT szerinti témakör):	0	36	0	18	0
	A fémek fizikai, kémiai, mechanikai és technológiai tulajdonságai		12		6	
	Táblás lemezek, lemezszalagok, szerkezeti elemek		12		6	
	Segédanyagok, kötőelemek		12		6	
	Lemez- meg- munkálási technológia (PTT szerinti témakör):	0	260	0	126	0
	Lemez- meg- munkálás előkészítő műveletei		40		20	
	Daraboló műveletek		40		20	
	Alakító műveletek		50		25	
	Lemezek kötési műveletei		130		61	
	Tanulási terület összóraszámja:	0	440	0	216	0

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	

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 tetőszerkezet-hez 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. Be tartja a csatornaelhelyezési szabályokat, lejtéseket. Munkáját precizitás, esztétikus kivitelezés jellemzi.	Digitális formában tárolt szabványos lefolyó- és csatornaméretetek 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: táblaolló, ívhajlítógép, göngyölítógép, 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 vízelvezetési rendszereket gyártók elektronikusán tárolt műszaki katalógusai-ból információ szerzése a vízszintes vízelvezetési 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 vízelvezetés kiegészítő elemeit (hattyúnyak, kettőskönyök, kifolyókönyök) elkészíti és a lefolyócsőelemhez csatlakoztatja.	Ismeri a függőleges vízelvezetés 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 vízelvezető 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 vízelvezető rendszert összeállítani és csőbilincs segítségével a homlokzathoz rögzíteni.	Ismeri a függőleges vízelvezető rendszer összeállítási és rögzítési szabályait.	Irányítással		Információszerzés a különböző vízelvezetési rendszereket gyártók elektronikusan tárolt műszaki katalógusaiból a függőleges vízelvezetési 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 óraszám				
Csapadék-víz-elvezetés	Tetőcsatornák (PTT szerinti témakör):	0	160	0	40	40
	Külső helyzetű csatornák kialakítása		100		25	25
	Belső helyzetű csatornák kialakítása		60		15	15
	Lefolyócsövek	0	180	0	32	53
	Körszelvényű lefolyócső elemei, készítése		100		22	26
	Négyszetszelvényű lefolyócső elemei, készítése		50		10	13
	Betorkolló elemek készítése		30		0	14
	Tanulási terület összórása:	0	340	0	72	93

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:	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 fémlemez-fedések 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, lécbetét, tükrös és táblásfedéseket készít, figyelembe véve a hőmozgást.	Ismeri a korcolt, lécbetét, 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, tetőfelépítményeket, kéményeket, tetőfelülvilágítókat fedését.	Irányítással		Fotódokumentációt készít.
5	A kis- és középlelmes tetőfedések szegélyezéseinek aljzatait készíti.	Ismeri a kis- és középlelmes 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, tetősíkből kiemelt tetőablakok és csőáttörések 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 óraszám				
Tető- és homlokzatfedések	Fémlemez tető- és homlokzatfedések (PTT szerinti témakör):	0	0	230	0	164,5
	Fémlemez tetőfedések			180		134,5
	Homlokzatfedések			50		30
	Tetők és homlokzatok bádogos szerkezetei, kiegészítő és biztonsági szerelvényei	0	0	260	0	130
	Tetőfedések bádogos szegélyei			160		80
	Homlokzatok kiegészítő bádogos szerkezetei			50		25
	Tetők kiegészítő és biztonsági szerelvényei			50		25
	Tanulási terület összórászáma:	0	0	490	0	294,5

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:	-
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.	Információkat fogad és küld elektronikusan. Word és Excel irodai programokat használ.

		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 óraszám				
Díszműbádogos munkák	Gépészeti berendezések burkolatai és díszműbádogos munkák	0	0	130	18	68,5
	Fémlemez burkolatok készítése			40	18	23,5
	Légcsatornák készítése			40		20
	Díszműbádogos munkák			50		25
	Portfóliókészítés	0	36	49	0	40
	Munka- és tanulási folyamatok dokumentálása		36	31		31
	Épületinformációs modellezés (BIM)			18		9

	Tanulási terület összórása:	0	36	179	18	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):	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:	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
A tanulási területek összes óraszám:		554	1478	833	2123 óra	1067 óra

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 felelősségteljesen, 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.	
A burkoláshoz szükséges építőanyagokat szakszerűen tárolja.	Ismeri a szakszerű anyag tárolás módszereit.	Elkötelezett a munkájához szükséges építőanyagok anyagok szakszerű tárolása iránt.	Felelősséget vállal a beépítendő anyagokért.
Szintezőeszközök segítségével ellenőrzi a burkolandó felület vízszintesességét, függőlegességét, lejtésviszonyait.	Ismeri a szintező- és kitűzőeszközöket.	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	
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 kitűzési munkáit.	Ismeri a burkolatkiosztási terv alapján történő kitűzés 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 elkészítéseért.
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 álláskeresői 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 óraszám				
Munkavállalói ismeretek	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
	Tanulási terület összóraszám:	18	0	0	18	0

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
	Munkahely keresése...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka,	6	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

		adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.			
	Munkanélküli lettem...	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>
	Dolgozó leszek magam is...	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> Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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 álláske-reső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres. Az álláskeresés-hez használja a kapcsolati tőkéjét.	Ismeri az álláske-resést segítő fórumokat, álláshirdetéseket tartalmazó forrásokat, állásokat hirdető vagy álláskeresésben segítő szervezete-ket, munkaközve-títő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozá-sára idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kom-petenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és pro-dukzív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint be-szédprodukció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjele-nése visszafogott,	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állás-kereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, ké-pességeinek megfelelően álláshirdetése-ket kiválasztani.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletraj-zot fogalmaz	Ismeri az önélet-rajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	Teljesen önállóan	helyzethez illő. Viselkedé-sében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszer-kesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivá-cióos levelet ír, me-	Ismeri a motivá-cióos levél tartalmi és formai követel-ményeit, felépíté-	Teljesen önállóan		Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figye-lembe 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 szókincsével, 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				
Munkavál-lalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összóraszámja:	0	0	62	0	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):	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	<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 kö- tődő digitális kompetenciák
	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folya- matokat, az építési anyagokat szakmán- ként.	Instrukció alapján rész- ben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerzésére. Doku- mentációk készítésekor át- látható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználása- val kapcsolatos előírások- kat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámo- kat, eszközöket, gépe- ket.	Instrukció alapján rész- ben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű építőipari folya- matokat összeállít a pro- jektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési fo- lyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális esz- közöket, programokat használ.
	Egyszerű számításokat végez építőipari alap- mennyiségek körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefügg- éseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
	Tanműhelyi projektfel- adatok keretében hasz- nálja az építőipar jellemző szerszámaikat, anyagait	Ismeri az építőipar kü- lönböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulaj- donságait.	Instrukció alapján rész- ben önállóan	Törekszik a precíz és pon- tos munkavégzésre. A szer- számokat, anyagokat szak- szerűen használja, a mun- katerületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyama- tokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alapszabályait szakszerűen elvégzi. Függőlegest, vízszint- est, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűré- szel, vág	Instrukció alapján rész- ben 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 szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerszámaikat.	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 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				
Építőipari alapo- zó ismeretek	Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):	126	0	0	126	0
	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
	Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):	324	0	0	324	0
	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
	Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):	72	0	0	72	0
	Rajzi alapfogalmak	9	0	0	9	0
	Műszaki rajzok készítése	45	0	0	45	0

	Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	18	0
	Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):	36	0	0	36	0
	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
	Tanulási terület összórárszáma:	558	0	0	558	0

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 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	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	10 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>

	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitali- záció	32 óra	Projekt na- pok a hala- dás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkal- masság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> Teszt és szóbeli kikérdezés	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértéke- lés (formatív értékelés):	Szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat
	Projekt-feladat	prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként két osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szak- emberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakor- lata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakembe- rek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakké- pesítése) 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: 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	Elvart 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, tervolaszt 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.	menyiség számítási ismereteket, mértékegységeket.			
7	Elkészíti a tervek alapján a burkolandó felületek anyagszükséglet számítását.	Alkalmazza a szükséges szakmai anyagmenyiség 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 aljzatok, fogadószervezetek, burkolatok méreteit (kerület, terület, térfogat, lejtés)	Ismeri a kerület-, terület-, térfogatszámítás, lejtésszámítás alapjai	Teljesen önállóan		Fotódokumentáció készítése.
25	Anyagmennyiségeket 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 anyagmennyiségyszámítások 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 készít 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				
A burkolás alapjai	Burkolás előkészítés (PTT szerinti témakör):	0	72	0	72	0
	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
	Beltéri burkolatok (PTT szerinti témakör):	0	36	0	36	0
	Beltéri burkolatok anyagai	0	18	0	18	0
	Beltéri burkolatok, burkolási technológiák	0	18	0	18	0
	Kültéri burkolatok (PTT szerinti témakör):	0	36	0	36	0
	Kültéri burkolatok anyagai	0	18	0	18	0
	Kültéri burkolatok, burkolási technológiák	0	18	0	18	0
	Burkoló szakmai dokumentáció (PTT szerinti témakör):	0	108	0	72	12
	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
	Tanulási terület összórászáma:	0	252	0	216	12

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	

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 rétegendjét	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				
Hideg-burkolás	Hideg padlóburkolatok (PTT szerinti témakör):	0	288	0	162	124
	Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk	0	18	0	18	0
	Hideg padlóburkolatok kitűzése	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
Hideg falburkolatok (PTT szerinti témakör):	0	288	0	162	124
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
Hidegburkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):	0	72	93	72	91
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
Tanulási terület összórászáma:	0	648	93	396	339

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:	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 rétegtrendi kialakítását.	Ismeri a melegburkolatok rétegtrendi 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				
Melegburkolás	Melegburkolás (PTT szerinti témakör):	0	0	155	0	170
	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
	Melegburkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):	0	0	31	0	31
	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
	Tanulási terület összórászáma:	0	0	183	0	201

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	

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:	

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				
Különleges burkolatok készítése	Különleges burkolatok (PTT szerinti témakör):	0	0	186	0	170
	Különleges burkolatok anyagai, előkészítése, kitűzése			31		15
	Különleges burkolási technológiák			31		31
	Különleges burkolatok kivitelezése			124		124
	Különleges burkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):	0	0	46,5	0	31
	Különleges burkolatok rajza			16,5		11
	Különleges burkolatok felmérése			15		10

	Különleges burkolatok mennyiségszámítása			15		10
	Tanulási terület összórászáma:	0	0	232,5	0	201

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):	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:	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	Elvart 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 óraszama				

Tanulási terület megnevezése						
Térburkolás	<i>Térburkolás (PTT szerinti témakör):</i>	0	0	139,5	0	121
	Térburkolatok anyagai			10		8
	Térburkolási technológiák			10		8
	Térburkolás eszközei, szerszámai			11		8
	Térburkolás kitűzése			15		15
	Térburkolás előkészítése			16		16
	Térburkolás kivitelezése			77,5		66
	<i>Térburkolatok dokumentációja (PTT szerinti témakör):</i>	0	0	62	0	62
	Térburkolatok rajza			13		13
	Térburkolatok felmérése			13		13
	Térburkolat mennyiségyszámítása			15		15
	Épületinformációs modellezés (BIM)			21		21
	<i>Tanulási terület összórászáma:</i>	0	0	201,5	0	183

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:	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:	

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
A tanulási területek összes óraszám:		554	1697	1632	2251 óra	2186 óra

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 bevonatrendszert 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 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 szüksége 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, mázoló, 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 munkaműveletekhez 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 kivitelezni 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. Megjelelésében 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 álláskeresői 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				
Munkavállalói ismeretek	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
	Tanulási terület összóraszámja:	18	0	0	9	0

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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	íráskészség, valamint beszédprodukció). 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 álláskereső 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.
	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 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 óraszámja				
Munkavál-lalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összóraszámja:	0	0	62	0	31

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>

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:	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 kö- tődő digitális kompetenciák
	Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folya- matokat, az építési anyagokat szakmán- ként.	Instrukció alapján rész- ben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerzésére. Doku- mentációk készítésekor át- látható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szerszámok felhasználásá- val kapcsolatos előírások- kat.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámo- kat, eszközöket, gépe- ket.	Instrukció alapján rész- ben önállóan		Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű építőipari folya- matokat összeállít a pro- jektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési fo- lyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális esz- közöket, programokat használ.
	Egyszerű számításokat végez építőipari alap- mennyiségek körében	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefügg- éseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
	Tanműhelyi projektfel- adatok keretében hasz- nálja az építőipar jellemző szerszámaikat, anyagait	Ismeri az építőipar kü- lönböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulaj- donságait.	Instrukció alapján rész- ben önállóan	Törekszik a precíz és pon- tos munkavégzésre. A szer- számokat, anyagokat szak- szerűen használja, a mun- katerületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyama- tokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alapszabályait szakszerűen elvégzi. Függőlegest, vízszint- est, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűré- szel, vág	Instrukció alapján rész- ben 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 szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerszámaikat.	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 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				
Építőipari alapozó ismeretek	Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):	126	0	0	50	0
	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
	Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):	324	0	0	114	0
	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
	Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):	72	0	0	29	0
	Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
	Műszaki rajzok készítése	45	0	0	16	0

	Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	9	0
	Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):	36	0	0	14	0
	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
	Tanulási terület összórárszáma:	558	0	0	207	0

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 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	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Díszítés</i>	Különböző felületekre díszítő munkák készítése (sablon, nyomda, vonal, díszléc)	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Gipszstukkó</i>	Különböző gipszminták készítése	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Acélszív</i>	Acél szív hajtása két részből, szegecselve.	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Ismerkedés a téglával</i>	Téglakötés szabályainak megismerése különböző téglák felhasználásával	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Milyen legyen a térburkolat?</i>	Térburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző térburkolókkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Egyszerűen gipszkarton...</i>	Szárazépítés alapjainak megismerése. Egyszerű szerkezet készítése gipszkartonból.	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Felügyelet mellett végezhető</i>
	<i>Lapok mintában...</i>	Lapburkolat minták kirakásának gyakorlása különböző burkolólapokkal	48 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>
	<i>Zölden...</i>	Környezet- és tűzvédelem az építőiparban	10 óra	Projekt napok a haladás ütemében	<i>Önállóan végezhető</i>

	<i>Digitálisan is megy...</i>	Az építőipar és a digitali- záció	32 óra	Projekt na- pok a hala- dás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkal- masság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> Teszt és szóbeli kikérdezés	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértéke- lés (formatív értékelés):	Szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/ interaktív	Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat
	Projekt-feladat	prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként két osztályzat	

Személyi feltételek	
Projekt alapú foglalkozásokhoz szükséges szak- emberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakor- lata:	Állami szakirányú felsőfokú végzettség
Az egyéb foglalkozásokhoz szükséges szakembe- rek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakké- pesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:	Állami felsőfokú végzettség
Tárgyi feltételek	
Helyiségek:	tanterem, tanműhely
Eszközök és berendezések:	projekteknél részletezve
Anyagok és felszerelések:	projekteknél részletezve
Egyéb speciális feltételek:	projekteknél 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 munkákat.	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				
Falfelületek festése, díszítése	Falfelületek festése, díszítése (PTT szerinti témakör):	0	270	266	108	186
	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
	Tanulási terület összórászáma:	0	270	266	108	186

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, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, at-titűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1	Megvizsgálja a festendő alapfelületet, a vizsgálatok eredménye függvényében a felület 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.
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 map-pába 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 map-pába 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

Évfolyama		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
Mázolási ismeretek	Mázolási ismeretek (PTT szerinti témakör):	0	216	204	90	155
	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
	Tanulási terület összóraszámja:	0	216	204	90	155

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>

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:	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: 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 mappa-ba 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				
Tapétázási munkák ismerete	Tapétázási munkák ismerete (PTT szerinti témakör):	0	234	204	108	155
	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
	Tanulási terület összóraszámja:	0	234	204	108	155

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	

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	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
A tanulási területek összes óraszama:		554	1478	833	2032 óra	1049 óra

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 kitűzésében. 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 alapműveleteit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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, földem, 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. Nytott 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 fűrészáruk 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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) anyag-szükségleti 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 elér- tőségének 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	Önismerte 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					
Munkavállalói ismeretek	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	
	Tanulási terület összórása:	18	0	0	9	0	

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
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, erőseégeinek 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 viszszafofott,	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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
				helyzethez illő. Viselkedésében 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 álláskereső 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
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 megérkezésük 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 óraszám				
Munkavállalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összórása:	0	0	62	0	31

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	<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
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. Függőleget, vízszintest, merőleget képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 szerzőségeket, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerzőségeit.	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 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				
Építőipari alapo- zó ismeretek	Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):	126	0	0	50	0
	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
	Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):	324	0	0	132	0
	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
	Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):	72	0	0	29	0
	Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
	Műszaki rajzok készítése	45	0	0	16	0
	Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	9	0

	Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):	36	0	0	14	0
	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
	Tanulási terület összórárszáma:	558	0	0	225	0

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 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	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 digitalizáció	32 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i> Teszt és szóbeli kikérdezés	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat
	Projekt-feladat	prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként két osztályzat	

Személyi feltételek	
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: FÖLDMUNKÁK, ALAPOK

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.	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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, tervelvést 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				
Földmunkák, alapok	Földmunkák, alapok (PTT szerinti témakör):	0	72	47	9	46,5
	Talajok, földmunkák	0	36	0	0	16
	Alapozás	0	36	31	9	22,5
	Alapozási tervek, szakmai számítás	0	0	16	0	8
	Tanulási terület összórása:	0	72	47	9	46,5

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):	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:	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

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 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 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				
Felépítményi munkák	Falszerkezetek (PTT szerinti témakör):	0	216	204	45	90
	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
	Nyílásáthidalók, boltövek (PTT szerinti témakör):	0	90	47	27	44
	Boltövek	0	18	16	9	9
	Nyílásáthidalók	0	72	31	18	35
	Koszorúk, födémek, boltozatok (PTT szerinti témakör):	0	180	140	90	90
	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
	Lépcsők, rámpák (PTT szerinti témakör):	0	90	93	45	55
	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
	Tanulási terület összórárszáma:	0	522	389	225	279

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órárszáma 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:	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: BEFEJEZŐ MUNKÁK

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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség 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 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				
Befejező munkák	Vakolási munkák (PTT szerinti témakör):	0	108	62	54	37
	Beltéri vakolás	0	54	31	27	18

	Kültéri vakolás	0	54	31	27	19
	Kültéri burkolatok (PTT szerinti témakör):	0	36	62	0	56
	Térburkolás	0	36	31	0	37
	Kültéri falburkolat készítése	0		31	0	19
	Tanulási terület összórászáma	0	144	124	54	93

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):	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:	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: KOMPLEX SZAKMAI 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.	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-, munkadíj-szükségletét.	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 óraszám				
Komplex szakmai ismeretek	Szakmai portfólió (PTT szerinti témakör):	0	36	47	18	15
	Szakmai informatika	0	18	16	12	8
	Szakmai portfólió készítése	0	18	31	6	7
	Szakmai számítások (PTT szerinti témakör):	0	54	65	0	62,5
	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
	Tanulási terület összórárszáma	0	90	112	18	77,5

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):	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	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
A tanulási területek összes óraszám:		554	1697	1067	2251	1067

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 fémvázastetőtérbeépítés 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 biztonságosan 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 alapszabályait.	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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 alapl műveleteket, 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 szerszámain, kisgépeit, segédszerkezeteit szakszerűen és balesetmentesen használja, segédszerkezetet épít és bont.	Ismeri a szárazépítés szerszámainak, kisgépeinek, segédszerkezeteinek szakszerű és balesetmentes alkalmazását, a segédszerkezetek 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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

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		

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 óraszám				
Munkavállalói ismeretek	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
	Tanulási terület összórázáma:	18	0	0	9	0

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 száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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

	Munkánélküli lettem...	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>
	Dolgozó leszek magam is...	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> Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
1.	Internetes állásskereső 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 beszéd- produkción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állásskereső 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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, 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				
Munkavállalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összóraszama:	0	0	62	0	31

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:	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
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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 szerszámain, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A számszámokat, 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 alapl műveleteit szakszerűen elvégzi. Függőleget, vízszintest, merőleget 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-s.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				
Építőipari alapozó ismeretek	Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):	126	0	0	50	0
	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
Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):	324	0	0	130	0
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
Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):	72	0	0	30	0
Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
Műszaki rajzok készítése	45	0	0	18	0
Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	8	0
Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):	36	0	0	15	0
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
Tanulási terület összóraszáma:	558	0	0	225	0

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	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 digitalizáció	32 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Teszt és szóbeli kikérdezés	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat
	Projekt-feladat	prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként két osztályzat
Személyi feltételek	
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: SZERELT VÁLASZFAL KÉSZÍTÉS

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.	A szerelt falépítés 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 készíttéssel 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, menynyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
5.	Használja a szerelt válaszfal készíttéssel 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 sorszámait balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, sorszámait, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
11.	Az egyszeres 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
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, mérési módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	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
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 szakmai 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 szerelési 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 kitűzését 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
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 szerszámainkat balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakmai anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámainkat, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
26.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaint balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámain, 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
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 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

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 óraszám				
Szerelt válaszfal készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt válaszfal készítés) (PTT szerinti témakör):	0	68	0	30	0
	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
Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak (PTT szerinti témakör):	0	72	0	30	0
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
Előtét-héj 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
Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak (PTT szerinti témakör):	0	88	0	0	40
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

<i>Kettős vázszerkezetű szerelt falak (PTT szerinti témakör):</i>	0	35	0	18	0
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
<i>Részletképzések kialakítása (PTT szerinti témakör):</i>	0	59	0	30	0
Nyílásképzés és tokelhelyezések	0	4	0	2	0
Revíziós nyílás elhelyezés	0	6	0	3	0
Elektromos dugaljak 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
<i>Speciális falszerkezetek (PTT szerinti témakör):</i>	0	0	39	0	22
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
<i>Tanulási terület összórászáma</i>	0	322	39	108	62

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:	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

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 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				
Szerelt álmennyezet készítés	Szerkezet alapelemei (Szerelt álmennyezet készítés)	0	49	0	24	0
	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, állékonysági 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
	Függesztett álmennyezetek	0	146	0	66	0
	Építőlemez 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
<i>Speciális álmennyezetek készítése</i>	0	0	154	0	90
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
<i>Álmennyezetek részletképzése</i>	0	63	0	0	34
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
<i>Tanulási terület összórászáma:</i>	0	258	154	90	124

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	

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

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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség 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 óraszám				
Tetőtérbeépítés készítése	Szerkezet alapelemei (Tetőtérbeépítés készítése)	0	0	58	0	35
	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
	Tetőtérbeépítés kivitelezése	0	0	146	0	89
	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
	Tanulási terület összóraszáma:	0	0	204	0	124

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

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: SZERELT ALJZATRENDSZEREK

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 rendelkezéseket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség 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				
	Szerkezet alapelemei (Szerelt aljzatrendszerek)	0	62	0	36	0
	Gipszkarton, gipszrost, fa és cementkötésű alaplemezek	0	4	0	2	0

Szerelt aljzatrend- szerek	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
	Szárazaljzat készítés	0	58	0	36	0
	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
	Bontható álpadló készítés	0	84	0	0	40
	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 fűsttároló fal készítés	0	10	0	0	5
	Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek	0	6	0	0	3
	Minőség ellenőrzés	0	2	0	0	1

	<i>Nem bontható álpadló készítés</i>	0	0	70	0	35
	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 fűstatóróló fal készítés	0	0	10	0	5
	Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi alapismeretek	0	0	6	0	3
	Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1
	<i>Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletki- alakításai</i>	0	0	34	0	18
	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
	<i>Tanulási terület összórászáma:</i>	0	0	104	72	93

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 alkal- masság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	<i>Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt</i>	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértéke- lés (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 tantárgyan- ként 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 felelősség 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 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 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 óraszámja				
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások	Szerkezet alapelemei (Tűzvédelmi szerkezetek és borítások) (PTT szerinti témakör):	0	26	0	18	0
	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
	Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelme (PTT szerinti témakör):	0	0	78	18	34
	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
	Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete (PTT szerinti témakör):	0	0	88	0	59
	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
	Tanulási terület összóraszám	0	26	166	36	93

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			
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.	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
A tanulási területek összes óraszám:		554	1697	1067	2251 óra	1067 óra

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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 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 ellenőriz 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 szerszámain, kiségeit, segéd szerkezeit szakszerűen és balesetmentesen használja, segéd szerkezetet épít és bont.	Ismeri a szárazépítés szerszámainak, kiségeinek, segéd szerkezeinek 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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

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		

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 óraszám				
Munkavállalói ismeretek	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
	Tanulási terület összórázáma:	18	0	0	9	0

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 száma	Tartalmi ismertetés	(óra)	Pl. napi projektsáv, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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

	Munkanélküli lettem...	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>
	Dolgozó leszek magam is...	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> Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
1.	Internetes állásskereső 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 beszéd- produkción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állásskereső 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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, 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				
Munkavállalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összórászáma:	0	0	62	0	31

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):	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:	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
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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 szerszámain, anyagait	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerzőszámokat, 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 alapl műveleteit szakszerűen elvégzi. Függőleget, vízszintest, merőleget 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 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		

TEA-s.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				
Építőipari alapo- zó ismeretek	Építőipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):	126	0	0	50	0
	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
Építőipari kivitelezési alapismeretek (PTT szerinti témakör):	324	0	0	132	0
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
Építőipari rajzi alapismeretek (PTT szerinti témakör):	72	0	0	29	0
Rajzi alapfogalmak	9	0	0	4	0
Műszaki rajzok készítése	45	0	0	16	0
Szabadkézi rajzok készítése	18	0	0	9	0
Munka - és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):	36	0	0	14	0
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
Tanulási terület összóraszáma:	558	0	0	225	0

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	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 digitalizáció	32 óra	Projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Teszt és szóbeli kikérdezés	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés):	Írásbeli/interaktív	Teszt, jegyzőkönyv, rajzos feladat, számításos feladat
	Projekt-feladat	prezentáció, portfólió, gyakorlathoz kapcsolódóan szóbeli kikérdezés, gyakorlati munkavégzés

Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként két osztályzat

Személyi feltételek	
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: ALÉPÍTMÉNYI VÍZSZIGETELÉSEK

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.	A szerelt falépítés 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 készíttéssel 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, menynyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan		Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
5.	Használja a szerelt válaszfal készíttéssel 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 sorszámait balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, sorszámait, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
11.	Az egyszeres vázú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaint balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámain, 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
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, mérési módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	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
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 szakmai 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 szerelési 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 kitűzését 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 szerszámaint balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakmai anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaint, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
26.	A speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámainkat balesetmentesen kezeli.	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámainkat, 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
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 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

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				
Alépitményi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Alépitményi vízszigetelések) (PTT szerinti témakör):	0	59	0	31	0
	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
Rétegtrendi alapismeretek	0	8	0	4	0
Speciális balesetvédelmi ismeretek	0	5	0	2	0
Mennyiség számítások, felmérési ismeretek	0	5	0	2	0
<i>Talajpára, talajnedvesség elleni vízszigetelés</i>	0	94	0	47	0
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
<i>Talajvíznyomás elleni vízszigetelés</i>	0	76	0	12	28
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
<i>Pinceszint teknőszigetelés kialakítása</i>	0	43	0	0	22
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	0	10	0	0	4
	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
	Speciális vízszigetelés kialakítása	0	0	20	0	10
	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
	Tanulási terület összórászáma:	0	272	20	90	62

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 pro-jektsáv</i>	<i>Pl. Felügyelet mellett végezhető</i>
				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

Értékelés	
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkal-masság 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 alapterületet, 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				
Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Lapostetők csapadékvíz elleni szigetelése) (PTT szerinti témakör):	0	64	0	26	0
	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
	Ragasztott technológiájú lapostető vízszigetelés	0	88	0	36	0
	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
	Lángolvasztásos technológiájú lapostető vízszigetelés	0	88	0	36	0

Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése	0	5	0	2	0
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felület-folytonosítás	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
<i>Mechanikusan rögzített lapostető vízszigetelés</i>	0	103	0	42	0
Fogadófelületek és vízszigetelőlemezek előkészítése	0	5	0	2	0
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felület-folytonosítás	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
<i>Leterheléssel eljárásal rögzített lapostető vízszigetelés</i>	0	101	0	40	0
Fogadófelületek és a szigetelőlemezek előkészítése	0	5	0	2	0
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felület-folytonosítás	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
	Tanulási terület összórászáma:	0	444	0	180	0

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):	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:	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: ZÖLDTETŐK 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	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 rendeleket, 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 óraszám				
Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése	Szerkezet alapelemei (Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése) (PTT szerinti témakör):	0	0	40	0	30
	Fogadófelületek típusai, előkészítésük	0	0	4	0	3
	Bitumenes, modifikált bitumenes lemezes szigetelésekészítés, kellősítés, alapozás	0	0	6	0	4

Műanyag szigetelő lemez szigetelés készítés	0	0	6	0	5
Kiegészítő elemek, felületszivárgók	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
Intenzív zöldtetők készítése	0	0	56	0	42
Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása	0	0	4	0	3
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felület-folytonosítás	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 járőfelületei, 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
Extenzív zöldtetők készítése	0	0	67	0	52
Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása	0	0	5	0	4
Vízszigetelőlemezek szabása, terítési szabályai, felület-folytonosítás	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 járőfelületei, 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
	Tanulási terület összórárszáma	0	0	163	0	124

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):		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	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

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 rendeleket, 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 felelősség 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				
Épületen belüli üzemi vízszigetelések	Szerkezet alapelemei (Épületen belüli üzemi vízszigetelések) (PTT szerinti témakör):	0	47	0	36	0
	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
Fürdők üzemi víz elleni szigetelése	0	47	0	0	30
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
Uszoda és víznyomásálló vízszigetelések	0	0	47	0	32
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
Tanulási terület összórászáma	0	94	47	36	62

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:	

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 felelősség 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 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 információkiyerési 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				
Épület külső térelhatároló szerkeze- teinek hőszigetelése	Szerkezet alapelemei (Épület külső térelhatároló szerkeze- teinek hőszigetelése) (PTT szerinti témakör):	0	0	64	0	37
	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
	Homlokzati hőszigetelő rétegek készítése	0	0	51	0	30
	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
	Segédszerkezetek 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
Magastetőken készülő hőszigetelő réteg kivitelezése	0	0	53	0	32
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
Lapostetők hőszigetelő rétegeinek készítése	0	0	49	0	28
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
Aljzatokrendszerek hőszigetelő és úsztató rétegeinek készítése	0	0	26	0	14

	Fogadófelületek előkészítése, szigetelőlemezek szabása	0	0	2	0	1
	Rétegrendi alapismeretek	0	0	5	0	3
	Szálas 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
	Részletképezések, szegélyek, csatlakozások	0	0	5	0	3
	Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
	Minőség ellenőrzés	0	0	2	0	1
	Szerkezetek hőszigetelő borítása	0	0	25	0	14
	Teraszlemezek, 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
	Tanulási terület összórászáma	0	0	268	0	155

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:	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

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, ér-	Műszerek használata, értékek elemzése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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 óraszama				
Gépészeti és berendezés hőszigetelések	Szerkezet alapelemei (Gépészeti és berendezés hőszigetelések) (PTT szerinti témakör):	0	0	27	0	14
	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, tömítők	0	0	5	0	3
	Anyagszámítások, felmérések	0	0	4	0	2
	Anyagok minőség -ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények	0	0	2	0	1
	Gépészeti vezetékrendszerek hőszigetelése	0	0	46	0	25
	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
	Gépészeti berendezések hangszigetelése	0	0	24	0	14
	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
	Gépészeti vezetékrendszerek tűzvédelmi borítása hőszigeteléssel	0	0	74	0	40
	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
	Tanulási terület összórászáma	0	0	171	0	93

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:	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 szerkezeinek hőszigetelése	0	279	155	279	155
9.	Gépészeti és berendezés hőszigetelések	0	186	93	186	93
A tanulási területek összes óraszám:		554	1697	1067	2251 óra	1067 óra

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, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási művelethez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	Szem előtt tartja a gyártás gazdaságosságát. Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	A munkafeladathoz önállóan választ szerszámokat, eszközöket.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 lágyforrasztással 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Egyszerű villamos áram-körökön 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.
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.	Pecízen 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.
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.	Pecízen 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.	Pecízen végzi a lemezalkatrészek szerkesztését és szakszerűen alkalmazza az előrajzolás eszközeit.	Az alkatrész előrajzolása során szükség esetén mérnöki segítséget kér.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.
Önellenzőrzést 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 önellenzőrzést 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, önellenzőrzést 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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

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 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 óraszám				
Munkavállalói ismeretek	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
	Tanulási terület összórása:	18	0	0	9	0

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
	Munkahely keresése...	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
	Munkanélküli lettem...	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
	Dolgozó leszek magam is...	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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
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 beszéd- produkción). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése viszsza- fogott, helyzet- hez illő. Viselkedés- ben törekszik az adott helyzet- nek 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.
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				
Munkavállalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összórárszáma:	0	0	62	0	31

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	

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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Egyszerű számításokat végez a villamos alapelemek között.	Ismeri az egyszerű áramkör villamos alapelemeit, 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 villamos 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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség 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 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 munkakörnyezetre vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 kisépésforgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
16.	Létrehozza az összeállítás-hoz 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				
Műszaki alapo- zó ismeretek	Villamos alapismeretek (PTT szerinti témakör):	288	0	0	115	0
	Villamos áramkör	90	0	0	36	0
	Villamos áramkör ábrázolása	18	0	0	7	0
	Villamos áramkör kialakítása	36	0	0	14	0
	Villamos biztonságtechnika	36	0	0	14	0
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108	0	0	44	0
	Gépészeti alapismeretek (PTT szerinti témakör):	270	0	0	110	0
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0	0	7	0
	Műszaki rajz alapjai	72	0	0	28	0
	Anyag- és gyártásismeret	18	0	0	7	0
	Fémipari alapmegmunkálások	72	0	0	28	0
	Projektmunka	90	0	0	40	0
	Tanulási terület összórászáma:	558	0	0	225	0

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:	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 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 alkatrészejzokon 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 végez a mérési hibák felismerésére.	Felismeri a mérési hibát.	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
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. Törekszik a jegyzőkönyv pontos, precíz megírására.	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 ötvözteiket.	Ismeri az iparilag fontosabb fémek és ötvözteik tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
16.	A kerámiák, kompozitok, szinterelt szerkezeti 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 anyagszerkezet 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				
Gépészeti alapismeretek	Műszaki dokumentáció (PTT szerinti témakör):	0	108	0	48	0
	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
	Gépészeti alapmérések (PTT szerinti témakör):	0	72	0	30	0
	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
	Hosszmérek 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
	Anyagismeret, anyagvizsgálat (PTT szerinti témakör):	0	72	0	30	0

	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
	Tanulási terület összórárszáma	0	252	0	108	0

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):	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:	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: HEGESZTÉSI 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.	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

TEA-s.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kö-tődő digitális kompetenciák
2.	Előkészíti a munka-feladat végrehajtásá-hoz szükséges anya-gokat, segéd-anyago-kat, előre gyártott ele-meket, gépeket, szer-számokat, mérőesz-közöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket.	Ismeri a varratmére-te-ket, varratípusokat, he-gesztési helyzeteket. Ismeri a gépeket, szer-számokat, mérőesz-közöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelsze-reléseket. Ismeri a speciális mun-kabiztonsági és környe-zetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Ismeri, betartja és betartatja a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Kézi és gépi forgá-csoló alapeljárások-kal alakítja a munka-darabot. Képlékenyalakítást végez kézi alpműve-letekkel. Kézi és gépi műve-le-tekkel darabol.	Ismeri a kézi és kisgépes fémalakító műveletek-hez használt gépeket, szerszámokat, mérőesz-közöket, védőfelszerelé-seket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
4.	Termikus vágásokat végez, végrehajtja az előmelegítést, szük-ség szerint a hőkeze-lést.	Ismeri a termikus vágá-sok lényegét, alkalmazá-sának feltételeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
5.	Kiválasztja a meg-fe-lelő elektródát, égő-szárat, illetve huzalt a WPS alapján, beazo-nosítja az anyagokat.	Ismeri a hegesztés ho-zag- és segéd-anyagait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, 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 karban-tartási 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				
Hegesztési alapismeretek	Hegesztés alapismeretei (PTT szerinti témakör):	0	212	0	90	0
	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
	Tanulási terület összórása	0	212	0	90	0

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)	Pl. napi projektsáv	Pl. Felügyelet mellett végezhető

projekt, projektnapok, illetve projekthetek):				<i>Pl. projekthét</i>	<i>Pl. Önállóan végezhető</i>

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:	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: HEGESZTÉSI ELJÁRÁSOK

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.	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-talmát, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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. Pontos, precíz hegesztést hajt végre. Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Igényes a munka-környezetre 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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. 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 védőgázas 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, elektrodát a WPS alapján, beazonosítja az anyagokat, a varratméreteket, varratípusokat.	Ismeri a WPS adat-talmát, az hozaganyagok, védőgázak, elektrodák, 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 ellenállás 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 óraszám				
Hegesztési eljárások	Fogyó elektródás ívhegesztés bevont elektródával (kézi ívhegesztés) (PTT szerinti témakör):	0	128	62	108	0
	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
	Gázhegesztés (PTT szerinti témakör):	0	128	92	0	158
	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
Fogyó elektródás védőgázos (MIG/MAG) ívhegesztés (PTT szerinti témakör):	0	0	217	0	156
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
Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés (TIG) (PTT szerinti témakör):	0	0	217	0	156
Volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés	0	0	2	0	1
A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés be- rendezése	0	0	4	0	2
A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés ho- zaganyagai	0	0	10	0	7
A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés tech- nológiája	0	0	95	0	73
A hegesztőpisztoly és a hegesztőpálca tartása volfrámelekt- ródás semleges védőgázos ívhegesztés esetén	0	0	102	0	71
Hegesztési eltérések	0	0	4	0	2
A volfrámelektródás semleges védőgázos ívhegesztés biz- tonságtechnikája	0	0		0	0
Egyéb hegesztési eljárások (PTT szerinti témakör):	0	0	15	0	12
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
A hegesztett kötések minőségi követelményei (PTT szerinti témakör):	0	0	16	0	14

	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
	Tanulási terület összórászáma	0	256	619	108	496

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):	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:	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
A tanulási területek összes óraszama:		16	2235	1067	2251 óra	1067 óra

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, 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 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 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 áramkörön elvégzi a feszültség, áramerősség és ellenállás mérését. Egyszerű elektrotechnikai alaptörvényeket mérés-sel 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 biztonságaért. A védőberendezéseket és védőfelszerelést rendeltetésszerűen használja.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 hegeszthető fémek anyagjelölési rendszerét, a különböző hozaganyagok és elektródák jelöléseit.	Pecízen 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.
Önellenzőrzést 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 önellenzőrzést 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, önellenzőrzést végez.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Épületek, építmények fém szerkezeteit összeállítja oldalra és hegesztett kötések készítését a Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Ismeri a fém szerkezetű 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, csővezetékeket épít és javít, hegeszt különböző eljárásokkal és különböző pozíciókban Hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján.	Értelmezi a csővezetési tervet, 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

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		

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 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 óraszám				
Munkavállalói ismeretek	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
	Tanulási terület összórása:	18	0	0	9	0

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
	Munkahely keresése...	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

	Munkanélküli lettem...	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>
	Dolgozó leszek magam is...	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> Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, 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				
Munkavállalói idegen nyelv	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
	Tanulási terület összórása:	0	0	62	0	31

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):	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:	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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Egyszerű számításokat végez a villamos alapmenyisígek között.	Ismeri az egyszerű áramkör villamos almenyisígeit, összefüggéseit, törvényeit.	Teljesen önállóan	Törekszik az igényesen elkészített dokumentáció megalkotására. Kritikusan szemléli az internetről letöltött kapcsolásokat.	
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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
3.	Adott feladathoz kapcsolási rajzokat készít és értelmez, szabványos jelölések alkalmazásával.	Ismeri az egyszerű villamos 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. 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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
10.	Megtervezi az alkatrész gyártásának 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 kisépességű 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

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				
Műszaki alapozó ismeretek	Villamos alapismeretek (PTT szerinti témakör):	288	0	0	115	0
	Villamos áramkör	90	0	0	36	0
	Villamos áramkör ábrázolása	18	0	0	7	0
	Villamos áramkör kialakítása	36	0	0	14	0
	Villamos biztonságtechnika	36	0	0	14	0
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	108	0	0	44	0
	Gépészeti alapismeretek (PTT szerinti témakör):	270	0	0	110	0
	Munkabiztonság, tűz- és környezetvédelem	18	0	0	7	0
	Műszaki rajz alapjai	72	0	0	28	0
	Anyag- és gyártásismeret	18	0	0	7	0
	Fémipari alapszaktudás	72	0	0	28	0
	Projekt munka	90	0	0	40	0
	Tanulási terület összórása:	558	0	0	225	0

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:	
Anyagok és felszerelések:	
Egyéb speciális feltételek:	

NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET MEGNEVEZÉSE: SZAKMAI 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 tárgy, 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 alkatrészrajzokon és összeállítási rajzokon.	Alkalmazói szinten ismeri az alkatrész- és összeállítási rajzokon használatos jelképeket.	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
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-szereket.	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 ötvözteiket.	Ismeri az iparilag fontosabb fémek és ötvözteik tulajdonságait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
16.	A kerámiák, kompozitok, szinterelt szerkezeti anyagok alkalmazása esetén figyelembe veszi azok tulajdonságait.	Azonosítani tudja a szervetlen, nemfémes 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				
	Műszaki dokumentáció (PTT szerinti témakör):	0	108	0	46	0

Szakmai alapismeretek	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
	Gépészeti alapmérések (PTT szerinti témakör):	0	72	0	31	0
	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, ellenőrzése	0	8	0	4	0
	Anyagismeret, anyagvizsgálat (PTT szerinti témakör):	0	72	0	31	0
	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 ötvözeik	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
	Tanulási terület összórászáma	0	252	0	108	0

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: 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 melletti 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 kisépés 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				
Gépészeti kötési feladatok	Hegesztés (PTT szerinti témakör):	0	264	108	137	66
	A hegesztés alapfogalmai	0	48	0	24	0
	Hegesztési feladatok	0	216	108	113	66
	Forrasztás	0	18	0	5	0
	A forrasztás alapfogalmai	0	4	0	2	0

	Forrasztási feladatok	0	14	0	3	0
	Ragasztás	0	18	0	7	0
	Ragasztás alapfogalmai	0	4	0	2	0
	Ragasztási feladatok	0	14	0	5	0
	Szegecseles	0	36	0	0	20
	A szegecseles alapfogalmai	0	4	0	0	3
	Szegecselesi feladatok	0	32	0	0	17
	Csavarozás	0	36	0	0	20
	A csavarozás alapfogalmai	0	4	0	0	3
	Csavarozási feladatok	0	32	0	0	17
	Felületvédelem	0	36	31	13	18
	A felületvédelem alapfogalmai	0	4	0	2	0
	Felületvédelmi feladatok	0	32	31	11	18
	Tanulási terület összórászáma	0	408	139	162	124

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: BIZTONSÁGTECHNIKA

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.	Ismeri a műszaki dokumentációkat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a biztonságos munkavégzés mellett, alkalmazza a munkabiztonsági,	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
12.	Polyamatos 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
17.	Szerkezeti elemként készült gépalkatrészeket, szerkezeti elemeket rögzít egymáshoz fogyasztó 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. 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
20.	Műszaki rajzok, tervdokumentációk alapján felkészül a volfrámelektródás 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
21.	Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket, beállítja a volfrámelektródás védőgázos ívhegesztő berendezést.	Ismeri a volfrámelektródás védőgázos ívhegesztő berendezés működését, felépítését.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése, megosztása

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 volf-rámelektródás védőgáz as 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
25.	Az egyéb hegesztő-eljárások közül kiválasztja az adott feladat végrehajtására leg gazdaságosabb eljárást.	Ismeri – az elektromos ellenál-lás 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 óraszám				
Biztonságtechnika	Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem (PTT szerinti témakör):	0	18	0	9	0
	Munkavédelem	0	4	0	2	0
	Elsősegélynyújtás	0	6	0	3	0
	Tűzvédelem	0	4	0	2	0
	Környezetvédelem	0	4	0	2	0
	Magasban végzett szerelések	0	54	0	27	0
	A magasban végzett munka biztonságtechnikája	0	8	0	4	0
	Magasban végzett szerelési folyamatok	0	46	0	23	0
Tanulási terület összórása		0	72	0	36	0

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	<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 melletti 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				
Épüetlakatos feladatok	Épüetlakatos szerkezetek	0	0	62	0	46
	Épüetlakatos szerkezetek	0	0	36	0	26
	Munkatervezési feladatok	0	0	13	0	10
	Munkaszervezési feladatok	0	0	13	0	10

	Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése, karbantartása, javítása	0	0	186	0	140
	Épületlakatos szerkezetek gyártása, beépítése, szerelése	0	0	162	0	122
	Karbantartás, javítás	0	0	24	0	18
	Tanulási terület összórászáma	0	0	248	0	186

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	

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: SZERKEZETLAKATOS 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 melletti legjobb megoldások alkalmazására. Használja, alkalmazza az új ismereteket.	Digitális tartalmak keresése, böngészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése

TEA-s.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kö-tődő digitális kompetenciák
2.	Előkészíti a munka-feladat végrehajtásá-hoz szükséges anya-gokat, segéd-anyago-kat, előre gyártott ele-meket, gépeket, szer-számokat, mérőesz-közöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelszereléseket.	Ismeri a varratmére-te-ket, varratípusokat, he-gesztési helyzeteket. Ismeri a gépeket, szer-számokat, mérőesz-közöket, felfogó- és befogóeszközöket, védőfelsze-reléseket. Ismeri a speciális mun-kabiztonsági és környe-zetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Ismeri, betartja és betartatja a speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat.	Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
3.	Kézi és gépi forgá-csoló alapeljárások-kal alakítja a munka-darabot. Képlékenyalakítást végez kézi alpműve-letekkel. Kézi és gépi műve-le-tekkel darabol.	Ismeri a kézi és kisgépes fémalakító műveletek-hez használt gépeket, szerszámokat, mérőesz-közöket, védőfelszerelé-seket.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
4.	Termikus vágásokat végez, végrehajtja az előmelegítést, szük-ség szerint a hőkeze-lést.	Ismeri a termikus vágá-sok lényegét, alkalmazá-sának feltételeit.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, szűrése, felhasználása és rendszerezése
5.	Kiválasztja a meg-fe-lelő elektródát, égő-szárat, illetve huzalt a WPS alapján, beazo-nosítja az anyagokat.	Ismeri a hegesztés ho-zag- és segéd-anyagait.	Teljesen önállóan		Digitális tartalmak keresése, bö-n-gészése, 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 karban-tartási 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				
Szerkezetlakatos feladatok	<i>Szerkezetlakatos munkák (PTT szerinti témakör):</i>	0	0	248	0	186
	Szerkezetlakatos alapismeretek	0	0	72	0	54
	Csarnok szerkezetlakatos és vázlakatos munkák	0	0	144	0	108
	Tartószerkezeti munkák	0	0	32	0	24
	<i>Tanulási terület összórása</i>	0	0	248	0	186

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	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
A tanulási területek összes óraszám:		16	1995,5	1067	2011,5	1067

Asztalos - Képzési program

1. A szakma alapadatai

Az ágazat megnevezése: Fa- és bútoripar

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.

Bútoripari 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

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 bútoripari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Számítógép segítségével ön-életrajzot ír, és interneten elküldi a megadott email címre.	Ismeri az Europass önéletrajz formáját, értelmezését, számítógépes kitöltési módját. Ismeri az internetes levelező rendszer működését, lehetőségeit, és szabályait.	Törekszik a számítógépes önéletrajz szakszerű elkészítésére.	Önállóan tölti ki és küldi el interneten a digitális önéletrajzát.
Elkészíti az adott bútorigari termék számítógépes műszaki dokumentációját.	Ismeri a bútorigari termékekre vonatkozó műszaki rajzok, szabásjegyzék, anyag-norma, gyártási folyamat-ábra, technológiai leírás tartalmát, összefüggéseit. Ismeri a műszaki dokumentáció számítógépes készítésének módját.	Átlátja és magabiztosan készíti el a bútorigari és épületasztalosipari termékek műszaki dokumentációját.	Önállóan képes számítógépes műszaki dokumentációt készíteni.
Elkészíti az adott épületasztalosipari termék számítógépes műszaki dokumentációját.	Ismeri az épületasztalosipari termékekre vonatkozó műszaki rajzok, szabásjegyzék, anyagnorma, gyártási folyamat-ábra, technológiai leírás tartalmát, összefüggéseit. Ismeri a műszaki dokumentáció számítógépes készítésének módját.		
Olvassa és értelmezi az adott bútorigari és épületasztalosipari műszaki rajzokat.	Ismeri és érti a bútorigari és épületasztalosipari termék rajzok ábrázolási módját, a rajzi anyagjelölések, méretezések és a termék szerkezetek közötti összefüggéseket.	Átlátja a különböző rajzi ábrázolási módokat.	Önállóan képes bútorigari és épületasztalosipari műszaki rajzokat értelmezni.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.		

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 bútoripari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat.	Ismeri a bútoripari 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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: MUNKAÁLLALÓI 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		

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	
Munkavállalói ismeretek	Álláskeresés		2	0
	Munkajogi alapismeretek		3	0
	Munkaviszony létesítése		3	0
	Munkanélküliség		1	0
	Tanulási terület összórása:		9	0

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
	Munkahely keresése...	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	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

	Munkánélküli lettem...	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>
	Dolgozó leszek magam is...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	<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> Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
1.	Internetes állásskereső 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 viszszafojtott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állásskereső 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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, 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 óraszám	
Munkavállalói idegen nyelv	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések		0	5
	Önéletrajz és motivációs levél		0	10
	„Small talk” – általános társalgás		0	6
	Állásinterjú		0	10
	Tanulási terület összórása:		0	31

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

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: FA- ÉS BÚTORIPARI 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
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 bútoripari 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.	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, forgácsolás, ragasztás, kézi varrás műveleteit.	Ismeri a fa- és bútortipari ágazatban alkalmazott kézi-szerszámokat, használatukat, élezésük módját.	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 lemez- ipari 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 faragasztók 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 számíthoz szükséges képleteket és/vagy függvényeket.	Alapvető fájl- és mappaműveletek elvégzése
13.	Dokumentálás és archiválás érdekében mappákban keres, fájlokat archivál, tömörít, vírusot keres, készségszinten 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		
Fa- és bútortipari alapoó ismeretek	Ábrázolási alapismeretek (PTT szerinti témakör):	50	0	
	Alapfogalmak, síkmértani szerkesztések	8	0	
	Ábrázolási módok, rajzok fajtái	7	0	
	Fakötések, alapszerkezetek	28	0	
	Bútorfajták, ergonómiai alapok	7	0	
	Mérési alapismeretek (PTT szerinti témakör):	16	0	
	Mérőeszközök és alapvető mérések	4	0	
	Alapvető számítások	12	0	
	Fa- és bútortipari alapismeretek (PTT szerinti témakör):	115	0	
	Biztonságos munkavégzés	14	0	
	Gyártási alapismeretek	14	0	
	Kézi alapismeretek	22	0	
	Gépi alapismeretek	22	0	
	Termékkészítés	43	0	
	Anyagismeret (PTT szerinti témakör):	22	0	
	Faanyagismeret	7	0	
	Kárpitosipari alapismeretek	7	0	

	Fa- és lemeztermékek	8	0
	Digitális alapismeretek (PTT szerinti témakör):	22	0
	Alapfogalmak	2	0
	Szövegszerkesztés	8	0
	Táblázatkezelés	12	0
	Tanulási terület összórárszáma:	225	0

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):	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:	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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 ismerteket az anyagok és szerkezetek kiválasztásánál. Felelősséget vállal a biztonsági követelmények betartásáért.	Az internet segítségével segédanyagokat választ.

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 óraszámja		
Asztalosipari termékek gyártása	Bútoripari termékek gyártása (PTT szerinti témakör):	124	170	
	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
	Épületasztalos-ipari termékek gyártása (PTT szerinti témakör):	92	171
	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
	Tanulási terület összórászáma	216	341

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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt
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 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

TEA-s.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kö-tődő digitális kompetenciák
6.	Tisztában van a CAD-programok in-dításával, a főmenü eszközkészletével. Parancsokat futtat. Rajzi dokumentumokat ment, azokat meg-osztja, archiválja.	Ismeri a CAD-program általános felépítését, a rajzkészítés és archivá-lás szabályait. Ismeri a rajzi dokumentáció meg-osztásának lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a korszerű, számító-géppel támogatott tervezés és gyártás alkalmazására. Ponto-san, precízen végzi a tervezési és meg-munkálási feladatokat.	Általános számítógépkezelési is-meretek, fájlkezelés
7.	Számítógépes rajz-programot kezel. Al-kalmazza a műszaki rajz szabályait, vala-mint a szerkezet-tani szabályait.	Ismeri a számítógépes rajzprogramot, a mű-szaki rajz és a szerkezet-tan szabályait.	Teljesen önállóan		Szakmaspecifikus rajzprogram használata
8.	Adott művelethez el-tudja indítani a meg-munkálási szimulá-ciót.	Ismeri a CN- gépek fel-építését és a megmunká-lási szimulációt.	Teljesen önállóan		Szimuláció futtatása, virtuális munkakörnyezet
9.	A CNC-gépre felhe-lyezi a munkadara-bot, betölti a progra-mot és elindítja a megmunkálást. Al-kalmazza a gépre vo-natkozó technológiai és munkavédelmi szabályokat.	Ismeri a CNC-gépkeze-lés alapjait. Ismeri a gépre vonatkozó techno-lógiai és munkavédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		CNC-gépek vezérlőfelületének is-merete

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		
Gépkezelési ismeretek	Asztalos gépismeret (PTT szerinti témakör):	26	56	
	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	
	Asztalosipari CAD- és CNC-technológia (PTT szerinti témakör):	28	37	
	CAD-alapok	16	0	
	Rajzkészítés számítógéppel	12	7	
	CNC-alapismeretek	0	8	
	Munkavégzés CNC-gépekkel	0	22	
	Tanulási terület összórása	54	93	

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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt

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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 felületeket 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, árajánlatot, számlát készít és küld digitális eszközök és internet használatával.	Ismeri a megrendelés-visszaigazolást, az árajánlat 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		
Gyártás-előkészítési feladatok	Anyagismeret (PTT szerinti témakör):	8	40	
	Faanyagok	8	8	
	Furnérok, lap- és lemezipari termékek	0	10	
	Ragasztóanyagok	0	11	
	Felületkezelő anyagok	0	11	
	Integratív ismeretek (PTT szerinti témakör):	28	22	
	Műszaki dokumentáció	14	0	
	Portfóliókészítés	14	8	
	Vizsgaremek dokumentálása	0	8	
	Informatikai eszközök használata	0	6	
	Tanulási terület összórása	36	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):	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	<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
A tanulási területek összes óraszám:		8 óra	1059 óra	1067 óra

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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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, megóvjá 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
A vásárlói szükségleteknek megfelelően kialakítja és fenntartja az üzlet belső terét és polcképét.	Ismeri a termékek kihelyezése vonatkozó szabályokat.	Az üzlet belső terének kialakítása során törekszik a vevői igényeknek megfelelő megoldásokat előnyben részesíteni.	Vezetői utasítás alapján alakítja ki a polcképét. Felelős a kiszolgálási elvek (FIFO, LIFO, HIFO, stb.) betartásáért.
Előkészíti az árut értékesítésre, gondoskodik a termék-választék 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 megfeleléseket.	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 címkennyomtató 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, kiárusítások, 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 árujellemzőit, minőségi jellemzőit, termékelőnyeit. 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-kereskedelemre 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 mennyiségeért és értékeért.
Alkalmazza az áru-és vagyonsvédelmi előírásokat.	Ismeri az áru és vagyonsvédelmi eszközöket.	Magára nézve kötelezőnek tartja az áru-és vagyonsvédelmi szabályok betartását. Figyelemmel kíséri a szabályok vevők általi betartását.	Áru és vagyonsvédelmi veszélyeztettség esetén a biztonsági munkatárstól segítséget kér.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 betartására. 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 értékként tekint a szelektív hulladékkezelésre, a környezet-tudatos 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 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		9.	10.	11.	KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja				
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	18	0	0	9	0
	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
	Tanulási terület összórása:	18	0	0	9	0

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	4	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	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):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
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, erőseinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése,	Hatékonyan tudja állás kereséshez használni az internetes böngészőket és állás kereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
2.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő önéletrajzot 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 szófordulatát az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	helyeztetéssel 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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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 óraszám				
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	0	62	0	31
	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
	Tanulási terület összórszáma:	0	0	62	0	31

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	

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

TEA -s.sz.	Készségek, képessé- gek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmó- dok, attitűdök	Önállóság és fele- lősség mértéke	Általános és szakmához kö- tődő digitális kompetenciák
1.	Bemutatja az egyes alap- fogalom csoportok jel- legzetességeit.	Ismeri a gazdasági legfonto- sabb alapfogalmak jellem- zőit, fajtáit.	Belátja a gazdaság műkö- dési szabályainak fontos- ságát	Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interne- ten, az eredmények kiválasztása és feldolgozása útmutató alapján.
2.	Példákon keresztül be- mutatja a háztartások legfontosabb bevételeit, kiadásait és értelmezi a költségvetés egyenlegét.	Ismeri a háztartás feladatait, bevételeit és kiadásait, a ház- tartás pénzgazdálkodását		Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Azonosítja az egyes vál- lalkozási formákat és elemzi azok előnyeit és hátrányait.	Tisztában van az egyes vál- lalkozási formák jellemzői- vel.		Teljesen önállóan	
4.	Példákon keresztül be- mutatja az állami költ- ségvetés legfontosabb bevételeit, kiadásait.	Ismeri az állam feladatait, az államháztartás rendszerét.		Instrukció alapján részben önállóan	
5.	Példákon keresztül be- mutatja az alapvető fo- gyasztói 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 kereskedelemből szár- mazó előnyöket.	Ismeri a nemzetközi kereske- delem alapvető formáit.		Teljesen önállóan	
8.	Prezentálja a beszerzés, termelés, értékesítés jel- legzetességeit.	Ismeri a gazdálkodási folya- mat legfontosabb elemeit, jellemzőit.		Teljesen önállóan	Adatok, információk keresése a digitális eszközön vagy interne- ten, 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 óraszám				
Gazdálkodási tevékenység	Gazdasági ismeretek	216	0	0	67	0
	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
	Vállalkozások működtetése	72	0	0	23	0
	A vállalkozások gazdálkodása	9	0	0	3	0
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása	27	0	0	8	0
	Statisztikai alapfogalmak	36	0	0	12	0
	Tanulási terület összórása:	288	0	0	90	0

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):		
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 problémát, 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				
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	108	0	0	50	0
	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
	Digitális alkalmazások	162	0	0	67	0
	Munkavédelmi ismeretek	4	0	0	2	0
	Tízujjas vakírás	104	0	0	45	0
	Digitális alkalmazások	54	0	0	20	0
	Tanulási terület összórása:	270	0	0	117	0

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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 számítógéppkezelési 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				
Kereskedelmi egység működtetése	Kereskedelmi ismeretek	0	280	299	107	190
	Áruforgalmi ismeretek	0	194	141	72	95
	Szakmai számítások	0	86	88	35	48
	Online kereskedelem	0	0	70	0	47
	Üzlet működtetése	0	200	31	95	60
	A kereskedelemben előforduló kockázatok és kockázátértékelés	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
	Pénztárgépkezelés	0	0	90	0	57
	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
	Termékismeret és -forgalmazás	0	220	195	90	105
	Árurendszerek	0	15	0	5	0
	Minőség	0	20	0	10	0
	Fogyasztói érdekvédelem	0	35	0	15	0
	Árufőcsoportok 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

	Üzleti kommunikáció	0	200	98	32	130
	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
	Tanulási terület összórárszáma	0	900	713	324	527

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):	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:	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
A tanulási területek összes óraszám:		16	2235	2251

	A tanulási terület megnevezése	Projekt alapú foglalkozások (óra)	Egyéb foglalkozások (óra)	A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszám
			FELNÖTT	FELNÖTT
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
A tanulási területek összes óraszám:		0	1098	1098

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. Konkurencia 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

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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 kellékeit.	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, áruátvételkor 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, és felelősséget vállal saját kommunikációs stílusáért.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.
Szakirányú oktatás szakmai követelményei			
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 bérlestről 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 tökéletes megvalósítására.	A pályázati elszámolást precízen végzi, annak tartalmáért, valódiságáért felelősséget vállal.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 gerillamarketinget, a B2B és B2C marketinget, 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 megközelítés, vagy a social media kihagyhatatlansága.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a vezetőség részére a hagyományos és az új technikák alkalmazására, vagy a kettő kombinációjára.
Részt vesz a különböző marketing akciók összeállításában, kampányok lebonyolításában, valamint az árubemutatókon. Működteti a kereskedelmi vállalkozás törzsvásárlói rendszerét, az ehhez kapcsolódó nyilvántartásokat.	Tudja és érti a különböző promóciók, kampányok, akciók, hűségprogramok jelentőségét, eladásösztönző szerepét az értékesítésben.	Elkötelezett a kereskedelmi egységben, webáruházban meghirdetett akciók, törzsvásárlói programok sikeres lebonyolításában.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a vásárlói lojalitás elmélyítésére, új speciális kampányok szervezésére.
Megvizsgálja az értékesítés hatékonyságát segítő tényezőket az értékesítési stratégia kialakításához a bolti és elektronikus kereskedelemben egyaránt.	Összefüggéseiben ismeri a stratégiák nehézségeit és gyenge pontjait, az optimalizálást, a „multichanneling” többcsatornás értékesítést, az elektronikus piacteret, annak formáit, az értékesítési módokat.	Kereskedelmi munkája során törekszik a legjobb stratégia kialakítására, a vállalat profiljához illő értékesítési mód(ok) kiválasztására.	Felismeri, ha nem megfelelő döntést hozott és képes az önkorrekcióna, szükség esetén vezetői segítséget vesz igénybe.
Társalgási szinten kommunikál a választott idegen nyelven.	Ismeri a szakmájához kapcsolódó szakkifejezéseket.	Figyelemmel kíséri az új technológiák idegen nyelvű leírásait, melyet fel tud használni munkája során.	Folyamatosan képi magát a szakmai nyelvtanulásban.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Szakszerűen kezeli a pénztár-gépet és a pénztárgép termi-nált.	Ismeri a POS alapú és az ön-kiszolgáló pénztárgépek mű-ködését, a pénztáros felada-tait. Segítséget nyújt a vásárlók-nak az önkiszolgáló pénztár-gépek használatához.	Törekszik a precíz és pontos munkavég-zésre a kasszázónában.	Felelősséget vállal a pénzkezelési szabályzat előírásainak betartására.
Kialakítja a bolti és a webáru-házi fizetési lehetőségeket, a különböző fizetési módokat.	Részletesen ismeri a külön-böző fizetési módokat: kész-pénz, bankkártya, hitelkártya, utalvány, mobilfizetés, banki átutalás, utánvétes rendelés. PayPal, Barion, SimplePay. Felvilágosítást ad az érdek-lődő vevők számára.	Nyitott az új fizetési módok elsajátítására, a kereskedelmi egységben történő alkal-mazására.	Felelősséget vállal a kereskedelmi egységben történő szigorú fizetési előírások, szabályok betartására.
Elkészíti az értékesítéshez szükséges fuvarokmányokat (szállítólevél), valamint a bi-zonylatokat (nyugta, számla).	Ismeri az okmányok és bi-zonylatok alaki és formai kö-vetelményeit, azok adattartal-mát.	Törekszik az üzleti életben fontos szak-szerű dokumentálásra.	Felelősséggel tartozik a kiállított bi-zonylat, okmány megfelelőségéért, a jogszabályi előírások betartásáért.
Beszerzi a kereskedelmi vál-lalkozás típusának megfelelő különböző árumozgató gépe-ket (pl. béka, molnár kocsi stb.), berendezéseket (pl. hű-tőgépek, mérlegek stb.) és egyéb eszközöket (árazó gép, digitális árcímke stb.), vala-mint a megfelelő szoftvere-ket.	Ismeri a kereskedelem-ben használatos árumozgató gé-pek, berendezések, szoftverek általános működését.	Törekszik a különböző árumozgató gé-pek, berendezések rendeltetésszerű és szakszerű használatára, a szoftverek meg-felelő alkalmazására.	Munkáját a gépek kezelési utasításában foglaltak szerint és a munkavédelmi szabályok betartásá-val végzi és dokumentálja.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 empátikus 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 tekint 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 eladás-ösztönzéssel 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 óraszám	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0
	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkanélküliség	1	0
	Tanulási terület összórása:	9	0

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	2	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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 hallott szöveg 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 formaikövetelményeknek megfelelő önéletrajzt fogalmaz.	Ismeri az önéletrajz típusait, azok tartalmi és formai követelményeit.	sejtét idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, írás-	Teljesen önállóan	Ki tud tölteni önéletrajzsablonokat, 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 beszéd-produkció). Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.		életrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.
3.	A tartalmi és formaikövetelményeknek 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 egyönéletrajzot, figyelembe véve a formaiszabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az állás-keresés folyamatának figyelembevételével.	Ismeri az álláskeresés folyamatát.		Teljesen önállóan	Digitális formanyomtatványok kitöltése, 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, tényekettisztáz.	Tisztában van a telefonbeszélgetésszabályaival és általános nyelvfordulataival.		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 óraszám	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	31
	Az álláskereső lépései, álláshirdetések	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	6
	Állásinterjú	0	10
	Tanulási terület összórása:	0	31

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:	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

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.		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		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
Gazdálkodási tevékenység	Gazdasági ismeretek	54	0
	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
	Vállalkozások működtetése	36	0
	A vállalkozások gazdálkodása	5	0
	A gazdálkodási folyamatok elszámolása	13	0
	Statisztikai alapfogalmak	18	0
	Tanulási terület összórása:	90	0

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

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 problémát, 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		13.	14.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
Üzleti kultúra és információkezelés	Kommunikáció	50	0
	Kapcsolatok a mindennapokban	9	0
	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai	9	0
	Kommunikációs folyamat	16	0
	Ön- és társismeret fejlesztése	16	0
	Digitális alkalmazások	67	0
	Munkavédelmi ismeretek	2	0
	Tízujjas vakírás	45	0
	Digitális alkalmazások	20	0
	Tanulási terület összórása:	117	0

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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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		

TEA-s.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-ciák
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-gyet, megszervezi a garanciális javításo-kat.	Ismeri a jótállás és ga-rancia szabályait.	Teljesen önállóan		
14.	Ellenőrzi a fogyasz-thatósági, 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-kelemben.	Teljesen önállóan		

TEA-s.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompeten-ciák
17.	Kiválasztja a megfe-lelő 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, jellem-zőit.	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, alaposságra és együttműködésre törekszik a feladatok megoldása során.	A számítógép és mobil eszközök magas szintű használata.
23.	Gazdálkodik a kész-letekkel, és meghatá-rozza a leltárered-ményt.	Megtanulta miként kell meghatározni a készlet-gazdálkodás mutatószá-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 eredménykimutatásra 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	
Kereskedelmi egységek általános működtetése	<i>Kereskedelem alapjai</i>	110	57
	Áruforgalmi folyamat	65	38
	Munka-, tűz- és balesetvédelem	5	0
	Környezetvédelem	9	0
	Digitális és analóg eszközök használata	18	14
	Pénzkezelés	13	5
	<i>Termékismeret</i>	110	0
	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
	Vállalkozási ismeretek	0	80
	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
	Kereskedelmi gazdaságtan	68	80
	Árképzés	17	0
	Készletgazdálkodás	17	0
	Humán erőforrás szervezés	21	0
	Közterhek	13	0
	Költségek	0	24
	Eredményesség	0	36
	Vagyonvizsgálat	0	20
	Tanulási terület összórászáma	288	217

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 jogtiszta 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 folyamatszervezését, logisztikáját, a szoftvereket.	Ismeri a leginnovatívabb technológiákat, szoftvereket, cégeket, platformokat.	Irányítással		
7.	Felméri a kiskereskedelembe alkalmazott digitális technológiákat.	Ismeri a hagyományos és új digitális eszközöket.	Irányítással		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
8.	A vállalalkozási formák közül kiválasztja a vállalkozásának megfelelő működési keretet.	Ismeri a vállalalkozási formákat, a vállalkozások 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	
E-kereskedelem	Digitalizáció	0	77
	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
	Webáruház működtetése	0	119
	Online vállalkozások	0	40
	Online kereskedelmi platformok	0	26
	Logisztikai feladatok	0	30
	Ügyfélkapcsolatok menedzselése	0	23
	Jogi ismeretek	0	20
	Üzemeltetés jogi feltételei	0	4
	Általános szerződési feltételek	0	4
	Szerzői jog	0	4
	Adatvédelmi szabályok, GDPR	0	4
	A pénzforgalom szabályozása	0	4

	Tanulási terület összóraszása	0	217

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, óraszása 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:	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

TEA-sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 meglevő 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, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5.	Meghatározza a megfelelő eladáshelyi reklámeszközöket.	Ismeri a lehetséges kommunikációs eszközöket és azok alkalmazási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Figyelemmel kíséri és alkalmazza az új kommunikációs lehetőségeket.	A számítógép és mobileszközök alapszintű használata
6.	Alkalmazza a tanult személyes eladási technikákat.	Elsajátította a kereskedővel szemben támasztott elvárásokat.	Teljesen önállóan		
7.	Előkészíti, megtervezi és értékeli az árubemutatókat és az értékesítési akciókat.	Ismeri az adekvát SP módszereket.	Teljesen önállóan		
8.	Megtervezi és megvalósítja a hatékony online kommunikációs mixet.	Ismeri az online marketing eszköztárának alkalmazási lehetőségeit.	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	
Marketing	Marketing alapjai	36	23
	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
	Értékesítéspolitik	0	11
	Szolgáltatásmarketing	0	12
	Marketing kommunikáció	0	70

	Reklám	0	10
	Személyes eladás	0	13
	Eladásösztönzés	0	13
	Direkt marketing	0	8
	Arculat kialakítás	0	13
	Online marketing	0	13
	Tanulási terület összórászáma	36	93

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	

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
A tanulási területek összes óraszám:		0	1098	1098

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 ágy-nemű, 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, árkalkulációt 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 alapmintákat és formákat.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt gyártmányok, termékek, alapminták 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 prezentációkészítés 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 szakkifejezéseit.	Törekszik a helyes és pontos szakmai idegen nyelv használatára.	Önállóan használja az idegen nyelvű szakkifejezéseket.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 hatékonyaságnövelés törekvéseit és filozófiáját.	Motivált a hatékonyaságnövelő 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 anyagvizsgálati berendezéseket, eszközöket, használatukat.	Szem előtt tartja a vizsgálati eredményeket a leghatékonyabb anyagkiválasztás érdekében.	Innovatív megoldásokat kezdeményez az anyagvizsgálati eredmények alapján.
Használja a divatszabó szakmára jellemző díszítő anyagokat, kellékeket, technikákat.	Átfogóan ismeri a díszítőanyagokat, kellékeket és technikákat 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 mellbetétvászna, 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 varrási, összeállítási művelet végzése során.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Elvégzi a férfiruházati terméken az I. és II. próbát.	Ismeri a férfiruházati termék próbájának szempontjait, a kényelmi bőség és a hossz ellenőrzésének szempontjait.	Elfogadja a megrendelő kéréseit, módosítási javaslatait.	Önállóan és felelősséggel végzi a férfiruházati termék I. és II. próbát.
Kiválasztja a férfiruházati termékek alap- és kellék anyagain.	Ismeri a különböző anyag- és kellékfajták tulajdonságait, felhasználási területeit.	Törekszik a megfelelő anyag- és kellék-választásra.	Önálló javaslatokat ad az anyagválasztáshoz.
Értelmezi a férfiruházati termékek modell- és gyártmányrajzait.	Ismeri a férfiruházati termékek modell és gyártmány rajzain látható szabásvonalakat, alkatrészeket.	Tudatosan vizsgálja az ábrázolásokat.	Önállóan, másokkal együttműködve értelmezi a rajzi ábrákat.
Elkészíti a férfiruházati termék műszaki dokumentációját.	Ismeri a férfiruházati 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 férfiruházati termék árajánlatát.	Ismeri az árképzés meghatározó elemeit.		Önállóan készíti el az árkalkulációt.
Elkészíti a férfiruházati 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	Önismerte 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 álláskeresői 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	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0
	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkanélküliség	1	0
	Tanulási terület összórása:	9	0

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	2	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
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 receptív és produktív készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szöveg értése, íráskészség, valamint beszédproduk-	Hatékonyan tudja állás kereséshez használni az internetes böngészőket és állás kereső 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 töltetni önéletrajzsablonokat, pl. Europass CV-sablon, vagy szövegszerkesztő program segítségével létre tud hozni az adott önéletrajztípusoknak megfelelő dokumentumot.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 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, 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	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	6
	Állásinterjú	0	10
	Tanulási terület összórása:	0	31

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):	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:	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: KREATÍV IPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS

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.	Képet komponál a képalkotási szabályok alkalmazásával.	Ismeri a képkomponálási fő szempontokat, a kép elhelyezését, méretét, arányait, fő irányait egy adott méretű rajzfelületen.	Törekszik a képalkotási szabályok helyes alkalmazására, használja a mérőpálcát az arányok megállapításához, az irányok könnyebb felvételéhez.	Teljesen önállóan	A számítógép segítségével ismeri 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 segítésére fényképezőgépet, fényképező eszközöket használ, képkivágásokat szerkeszt.
4.	Alkalmazza a szintani ismereteket a különböző képalkotási gyakorlatok során.	Ismeri a szintelítettség, 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. Műszaki rajz készítése során törekszik a szabályok betartására, a helyes eszközhasználatra és a tiszta munkavégzésre, esztétikus ábrakészítésre.	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.		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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, rendeltetésszerűen 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.	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.	Elkötelezett munkakörnyezete iránt, tisztaságot, rendet tart.	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 forráskeresés 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 óraszámja	
Kreatív ipari ágazati alapképzés	Ábrázolási gyakorlat	44	0
	Szabadkézi ábrázolás	15	0
	Színek és formák kialakítása, hatása, összehangolása	15	0
	Műszaki ábrázolás	14	0

<i>Kreatív műhely</i>	130	0
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
<i>Művészettörténeti alapismeretek</i>	30	0
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
<i>Munkahelyi egészség és biztonság</i>	7	0
Balesetvédelem, munkabiztonság, munkaegészség, műhelyrend	4	0
Veszélyes anyagok kezelése	1	0
Környezet- és tűzvédelem, újrahasznosítás	2	0
<i>Digitális szakmai ismeretek</i>	14	0
Szövegszerkesztő program használata	3	0
Táblázatkezelő program használata	3	0
Internethasználat	2	0
Műszaki dokumentáció	36	0

	Tanulási terület összórászáma:	225	0

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):	nem szükséges	
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 méret-táblázatokat, méretnagyságokat, meghatározza a szerkesztési méreteket.	Ismeri a méret-táblázatokat, 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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5.	Konfekcióipari szabásmintát készít méretarányosan divatlapból vagy alapmintából.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és gépark 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 szabásminta-készítéshez.	Rutinosan 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		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 kezelők fajtáit.	Felismeri az ujják, ujjahasítékok és kezelők 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. Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket. Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki leírás varrás- és tűzésszéleségeit.	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.		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.		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	
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta készítése	0	30
	Alkalmazott műszaki ismeretek	0	4
	Alapszerkesztés és szabásminta -készítés	0	22
	Szabásminta -készítés divatlapból	0	4
	Textiltermékek gyártástechnológiája	0	15
	Ruhaipari ábrázolások	0	2

	Varrástechnológia	0	4
	Alkatrész -technológia	0	9
	Textiltermékek készítése gyakorlat	0	45
	Varrástechnológiai alapok	0	8
	Alkatrészek készítése	0	8
	Műszaki leírások használata	0	3
	Textiltermékek készítése	0	26
	Tanulási terület összórászáma:	0	90

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):	nem szükséges	
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 méretábrázolókat, szabványokat.	Ismeri a méretvétel módját, a méretábrázolókat 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		

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart. Törekszik a pontos műszaki paraméterek betartására. Önellenőrzést végez. Logikus sorrendben végzi munkáját. Törekszik a szakmai kifejezések pontos, szakszerű használatára.	
7.	Alkalmazza a mért méreteket, méretábrázolókat, szabásmintákat, felfektetési rajzokat.	Ismeri a méretvétel beazonosításának szabályait, a szabás szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		
8.	Elvégzi az alkatrészek jelöléseit.	Ismeri a lakástextíliák jelölési módjait, szerepét.	Instrukció alapján részben önállóan		
9.	Használja a bőségráncolókat, szalagokat, kellékeket.	Ismeri a bőségráncolók fajtáit, rögzítőszalagok szerepét és a használt kellékeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
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-s.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 óraszám	
Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák gyártástechnológiája	0	18
	Lakástextíliák fajtái	0	18
	Lakástextíliák készítése	0	54
	Lakástextíliák készítésének anyagai, kellékei, eszközei	0	9
	Konyhai textíliák	0	15
	Szobai textíliák	0	15
	Ágynemű	0	15
	Tanulási terület összóraszám	0	72

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:	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 fonákoldalát, kötésmódját, szerkezetét, felületi jellegének kikészítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
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.
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 óraszám	
Anyag- és áruismeret	Anyagismeret	30	0
	Textilipari nyersanyagok	15	0
	Anyagvizsgálatok	15	0
	Áruismeret	0	19
	Ruházati textíliák fajtái, csoportosítása	0	19
	Tanulási terület összórása	30	19

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:	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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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. Idegen nyelvű szakszavakat használ.	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.	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.	Instrukció alapján részben önállóan	
3.	Elkészíti a felfektetési és terítékrajzot a belső hulladék minimalizálásával, meghatározza a szabás munkafolyamatát és minőségi követelményeit a különböző anyagtipusokhoz.	Ismeri a felfektetési és terítékrajz készítésének módjait a szövet felületi struktúrájának megfelelően. Ismeri a szabás eszközeit, balesetmentes használatát.		Irányítással	CAD/CAMprogram használata
4.	Értelmezi a férfinadrág 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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 próbaszemponjtait, 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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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. Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki dokumentáció előírásait, méretábrázatait. Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szál-feszesség).		
10.	Kiválasztja a férfinadrág készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a klasszikus és modellezett férfinadrágot a műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a klasszikus és modellezett férfinadrág készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Önellenőrzést végez, hibát javít. Szakmai kommunikációt folytat. Megérti az idegen nyelvű szakmai kifejezéseket, a gyakorlatban használt szakzsargonokat. Képes önálló és csoportmunkára. Felelősséget érez az általa végzett munkáért.	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.		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		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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.		Instrukció alapján részben önállóan	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, méret táblázatokat, a méretnagyságokat beazonosítja.	Ismeri a méretszabványok tartalmát, a méret táblázatok 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 formaváltozatait.	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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 modelltől 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 gyártás-előkészítő rendszerek használatát.	Digitalizál, szériáz, számítógépes gyártás-előkészítő berendezéseket használ. Betartja a munka- és balesetvédelmi szabályokat az eszközök használatakor.	Instrukció alapján részben önállóan	Számítógépes CAD/CAM technológiát alkalmaz.
44.	Jól érthető, valóságghű, 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.	Instrukció alapján részben önállóan	
46.	Modellrajzot készít. Ismeri a ruha viseletek 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.	Instrukció alapján részben önállóan	Rajzprogramot alkalmaz.
48.	Valóságghűen ábrázolja a ruhadíszítéseket.	Ismeri a díszítő kellékeket és azok rajzos kivitelezésének megvalósítását.	Érzékelteti az anyagszerűséget és a tulajdonságokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
49.	Helyesen összekapcsolja a testalkatnak megfelelő formájú ruhadarabokat.	Ismeri a különböző testalkattípusokat és a hozzájuk illő öltözeteket.	Alkalmazza az öltözködés törvényszerűségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
50.	Felismeri a ruhák jellegzetességeit a forma és a sziluett elemzésével.	Ismeri a ruhák formaváltozatait, sziluettjét.	Alkalmazza az optikai hatásokat az öltözetben belül, az előnyösebb megjelenés szem előtt tartásával.	Instrukció alapján részben önállóan	
51.	Összeállítja a ruhatárat.	Ismeri a ruhák jellegzetes funkcióit, az öltözködési stílusokat és a divatirányzatokat.	Információt gyűjt az aktuális divatról.	Instrukció alapján részben önállóan	

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 óraszámja	
Férfiruhák készítése	<i>Férfiruhák gyártástechnológiája</i>	38	34
	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
	<i>Férfiruhák készítése gyakorlat</i>	90	196
	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
	<i>Férfiruhák értékesítése</i>	0	22

Vállalkozási alapismeretek	0	11
Kereskedelmi ismeretek	0	11
Férfiruhák szerkesztése, modellezése	64	56
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
Férfiruhák szerkesztése, modellezése gyakorlat	13	43
Férfiruházati termékek szerkesztése, modellezése méretarányosan	13	13
Műszaki rajzsorozat készítése	0	30
Modellrajz és stílus	13	22
Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata	13	4
Férfialkatok csoportosítása	0	3
Férfiöltözetek és öltözködési stílusok	0	6
Modellrajzok készítése	0	09
Tanulási terület összórárszáma:	218	373

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):		
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
A tanulási területek összes óraszám:		8	1059	1067

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, lakástextiliák 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 önellenőrzést végez.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 alapmintákat és formákat.	Ismeri a kreatív ipari ágazatban használt gyártmányok, termékek, alapminták 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 prezentációkészítés 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 szakkifejezéseit.	Törekszik a helyes és pontos szakmai idegen nyelv használatára.	Önállóan használja az idegen nyelvű szakkifejezéseket.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 hatékonyaságnövelés törekvéseit és filozófiáját.	Motivált a hatékonyaságnövelő 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 legoptimálisabb 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 női méretszabványokat, méretábrázolókat, méretmértékeket.	Ismeri a női méretábrázolókat fajtáit, adatait.	Törekszik a méretábrázoló méreteinek beazonosítására.	Önálló javaslatokat fogalmaz meg a megrendelés függvényében a terítékrajzon összerajzolható méretmértékekre.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Elvégzi a női ruházati terméken az I. és II. próbát.	Ismeri a női ruházati termék-próba szempontjait, ellenőrzi a kényelmi bőséget, a mell-magasságot, 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	Önismerte 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 álláskereső 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	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek	9	0
	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkanélküliség	1	0
	Tanulási terület összórása:	9	0

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, projekthét	Pl. Felügyelet mellett végezhető, Önállóan végezhető
	Munkahely keresése...	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	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Munkánélküli lettem...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkánélküli ellátás rendszerét, a munkaügyi központ által nyújtott támogatásokat, lehetőségeket.	2	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető
	Dolgozó leszek magam is...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően ismerje a munkaszerződés tartalmi elemeit, felépítését.	3	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

Értékelés		
Az előzetes tudás, tapasztalat és tanulási alkalmasság megállapítása (diagnosztikus értékelés):	Például: tudásszintmérő feladatlap/teszt Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projekt-feladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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
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 álláskeresésben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik re-	Hatékonyan tudja álláskereséshez használni az internetes böngészőket és állás kereső portálokat, és ezek segítségével képes szakmájának, végzettségének, képességeinek megfelelően álláshirdetéseket kiválasztani.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 viszsza fogott, 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.
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 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, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókincs- 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 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		KSZ/11.	KSZ/12.
Tanulási terület megnevezése	Tananyag-egység, illetve a tematikai egységek megnevezése	Az évfolyam összes óraszámja	
Munkavállalói idegen nyelv	Munkavállalói idegen nyelv	0	31
	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések	0	5
	Önéletrajz és motivációs levél	0	10
	„Small talk” – általános társalgás	0	6
	Állásinterjú	0	10
	Tanulási terület összórászáma:	0	31

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: KREATÍV IPARI ÁGAZATI ALAPOKTATÁS

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.	Képet komponál a képalkotási szabályok alkalmazásával.	Ismeri a képkomponálási fő szempontokat, a kép elhelyezését, méretét, arányait, fő irányait egy adott méretű rajzfelületen.	Törekszik a képalkotási szabályok helyes alkalmazására, használja a mérőpálcát az arányok megállapításához, az irányok könnyebb felvételéhez.	Teljesen önállóan	A számítógép segítségével ismeri 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 segítésére fényképezőgépet, fényképező eszközöket használ, képkivágásokat szerkeszt.
4.	Alkalmazza a szintani ismereteket a különböző képalkotási gyakorlatok során.	Ismeri a szintelítettség, 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. Műszaki rajz készítése során törekszik a szabályok betartására, a helyes eszközhasználatra és a tiszta munkavégzésre, esztétikus ábrakészítésre.	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.		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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, rendeltetésszerűen 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.	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.	Elkötelezett munkakörnyezete iránt, tisztaságot, rendet tart.	Instrukció alapján részben önállóan	Önállóan vagy csoportos munkában digitális prezentációt készít.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 hátterét.	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.

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 egyénileg 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 stílári ismereteit.	Nyitott az új ismeretekre Szabálykövető Pontos, elkötelezett	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		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 forráskeresés 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 óraszama	
Kreatív ipari ágazati alapképzés	Ábrázolási gyakorlat	44	0
	Szabadkézi ábrázolás	15	0
	Színek és formák kialakítása, hatása, összehangolása	15	0
	Műszaki ábrázolás	14	0

<i>Kreatív műhely</i>	130	0
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, alapminták	14	0
Az ágazatban előforduló munkafolyamatok megismerése, gyakorlása	30	0
Az ágazatban használt műszaki ismeretek, dokumentációk felhasználása	30	0
<i>Művészettörténeti alapismeretek</i>	30	0
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
<i>Munkahelyi egészség és biztonság</i>	7	0
Balesetvédelem, munkabiztonság, munkaegészség, műhelyrend	4	0
Veszélyes anyagok kezelése	1	0
Környezet- és tűzvédelem, újrahasznosítás	2	0
<i>Digitális szakmai ismeretek</i>	14	0
Szövegszerkesztő program használata	3	0
Táblázatkezelő program használata	3	0
Internethasználat	2	0
Műszaki dokumentáció	36	0

	Tanulási terület összórászáma:	225	0

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):	nem szükséges	
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 méret-táblázatokat, méretnagyságokat, meghatározza a szerkesztési méreteket.	Ismeri a méret-táblázatokat, 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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
5.	Konfekcióipari szabásmintát készít méretarányosan divatlapból vagy alapmintából.	Meghatározza a szabásminta készítéséhez szükséges varrás-, hajtásszélesség mértékét a modell, alapanyag és gépark 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 szabásminta-készítéshez.	Rutinosan 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 kezelők fajtáit.	Felismeri az ujják, ujjahasítékok és kezelők 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. Munkakörnyezetében rendet tart. Szakszerűen használja a kézi eszközöket, gépeket, berendezéseket. Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki leírás varrás- és tűzésszéleségeit.	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.		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.		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	
Textiltermékek összeállítása	Textiltermékek szabásminta készítése	0	30
	Alkalmazott műszaki ismeretek	0	4
	Alapszerkesztés és szabásminta -készítés	0	22
	Szabásminta -készítés divatlapból	0	4
	Textiltermékek gyártástechnológiája	0	15
	Ruhaipari ábrázolások	0	2

	Varrástechnológia	0	4
	Alkatrész -technológia	0	9
	Textiltermékek készítése gyakorlat	0	45
	Varrástechnológiai alapok	0	8
	Alkatrészek készítése	0	8
	Műszaki leírások használata	0	3
	Textiltermékek készítése	0	26
	Tanulási terület összórászáma:	0	90

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):	nem szükséges	
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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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. Munkakörnyezetében tisztaságot, rendet tart. Törekszik a pontos műszaki paraméterek betartására. Önellenőrzést végez. Logikus sorrendben végzi munkáját. Törekszik a szakmai kifejezések pontos, szakszerű használatára.	
7.	Alkalmazza a mért méreteket, mérettáblázatokat, szabásmintákat, felfektetési rajzokat.	Ismeri a méretvétel beazonosításának szabályait, a szabás szempontjait.	Instrukció alapján részben önállóan		
8.	Elvégzi az alkatrészek jelöléseit.	Ismeri a lakástextíliák jelölési módjait, szerepét.	Instrukció alapján részben önállóan		
9.	Használja a bőségráncolókat, szalagokat, kellékeket.	Ismeri a bőségráncolók fajtáit, rögzítőszalagok szerepét és a használt kellékeket.	Instrukció alapján részben önállóan		
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	
Lakástextíliák készítése	Lakástextíliák gyártástechnológiája	0	18
	Lakástextíliák fajtái	0	18
	Lakástextíliák készítése	0	54
	Lakástextíliák készítésének anyagai, kellékei, eszközei	0	9
	Konyhai textíliák	0	15
	Szobai textíliák	0	15
	Ágynemű	0	15
	Tanulási terület összórása	0	72

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:	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 eszközeit 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 fonákoldalát, kötésmódját, szerkezetét, felületi jellegének kikészítését.	Instrukció alapján részben önállóan		
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 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 óraszám	
Anyag- és áruismeret	Anyagismeret	30	0
	Textilipari nyersanyagok	15	0
	Anyagvizsgálatok	15	0

	Árűismeret	0	19
	Ruházati textíliák fajtái, csoportosítása	0	19
	Tanulási terület összórárszáma	30	19

A tananyag-, illetve a tematikai egységek megvalósítása során alkalmazott módszerek és munkaformák					
Projekt alapú foglalkozások tartalma, órárszáma 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	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

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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	Irányítással	CAD/CAMprogram használata

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
4.	Értelmezi a férfinadrág 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 próbaszemponjtait, 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 férfinadrág készítéséhez szükséges gépeket, berendezéseket. Elkészíti a klasszikus és modellezett férfinadrágot a műszaki leírás és minőségi követelmények alapján egyedi vagy sorozatgyártással.	Ismeri az alap- és speciálgépeket, varratokat. Ismeri a klasszikus és modellezett férfinadrág készítésének folyamatát műszaki leírás vagy egyedi megrendelés alapján. Ismeri a próba szempontjait.	Igényes munkát végez. Alkalmazza a műszaki dokumentáció előírásait, mérettáblázatait. Ellenőrzi a varrógép beállítását (öltéssűrűség, szál-feszesség). Önellenőrzést 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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
	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 környezetben 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 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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 formaváltozatait.	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	

TEA-s.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 modelltől 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 gyártás-előkészítő rendszerek használatát.	Digitalizál, szériáz, számítógépes gyártás-előkészítő 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.	Instrukció alapján részben önállóan	
46.	Modellrajzot készít. Ismeri a ruha viseletek 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.	Instrukció alapján részben önállóan	Rajzprogramot alkalmaz.
48.	Valóságűen ábrázolja a ruhadíszítéseket.	Ismeri a díszítő kellékeket és azok rajzos kivitelezésének megvalósítását.	Érzékelteti az anyagszerűséget és a tulajdonságokat.	Instrukció alapján részben önállóan	
49.	Helyesen összekapcsolja a testalkatnak megfelelő formájú ruhadarabokat.	Ismeri a különböző testalkattípusokat és a hozzájuk illő öltözeteket.	Alkalmazza az öltözködés törvényszerűségeit.	Instrukció alapján részben önállóan	
50.	Felismeri a ruhák jellegzetességeit a forma és a sziluett elemzésével.	Ismeri a ruhák formaváltozatait, sziluettjét.	Alkalmazza az optikai hatásokat az öltözetben, az előnyösebb megjelenés szem előtt tartásával.	Instrukció alapján részben önállóan	
51.	Összeállítja a ruhatárat.	Ismeri a ruhák jellegzetes funkcióit, az öltözködési stílusokat és a divatirányzatokat.	Információt gyűjt az aktuális divatról.	Instrukció alapján részben önállóan	

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 óraszámja	
Női ruhák készítése	<i>Női ruhák gyártástechnológiája</i>	38	34
	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
	<i>Női ruhák készítése gyakorlat</i>	90	196
	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>	0	22
	Vállalkozási alapismeretek	0	11
	Kereskedelmi ismeretek	0	11
	<i>Női ruhák szerkesztése, modellezése</i>	64	56
	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>	13	43
	Női ruházati termékek szerkesztése, modellezése méretarányosan	13	43
	<i>Modellrajz és stílus</i>	13	22
	Az emberi testalkatok és öltözetek kapcsolata	13	4
	Női alkatok csoportosítása	0	3
	Női öltözetek és öltözködési stílusok	0	6
	Modellrajzok készítése	0	9
	<i>Tanulási terület összórárszáma:</i>	218	373

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
			FELNÖTT	FELNÖTT
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
A tanulási területek összes óraszám:		8	1059	1067

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 vezetéket 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
Ágazati alapoktatás követelményei			
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 műveletekhez 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 lágyforrasztással 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 áramkört 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 hiba-védelmi 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.
Szakmairányok közös szakmai követelményei			
Papír alapú dokumentáció alapján villamos és mechanikai kötések készítését.	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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 vagyonbiztos 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 feszültségés, 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Kábelösszekötést készít kis-feszültségű kábelben zsugor-technológiával. Szerelői ellenőrzést végez.	Ismeri a különböző kábel szerkezetek és a szerkezeti elemek szerepét. Ismeri a kábelbelszerelési technológiákat.	Kötelezőnek tartja magára nézve a zsugorcsőves 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 rendeltetésszerűen 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Épületvillamosság szakmairány szakmai követelményei			
Papír vagy digitális alapú kiviteli tervdokumentáció alapján épületvillamos erős-áramú 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 rendszerelemeket, 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 feszültség szintek 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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 műanyag, 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 kis-feszültségű kábelben zsugor-technológiával.	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 zsugorcsoves 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.

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
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

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.	

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 álláskereső 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	
Munkavállalói ismeretek	Álláskeresés	2	0
	Munkajogi alapismeretek	3	0
	Munkaviszony létesítése	3	0
	Munkanélküliség	1	0
	Tanulási terület összórása:	9	0

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
	Munkahely keresése...	Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni, önéletrajzot és motivációs levelet írni. Gyűjtőmunka,	6	projekt napok a haladás ütemében	Önállóan végezhető

		adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.			
	Munkanélküli lettem...	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>
	Dolgozó leszek magam is...	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> Nem szükséges	
Az oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Szöveges	
	Projektfeladat	a produktum értékelése szóbeli kiegészítéssel, gyakorlati munkavégzés
Az érdemjegy megállapításának módja	tanulási területenként egy osztályzat	

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: MUNKAÁLLALÓI IDEGEN NYELV

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.	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).	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	Szakmája iránt elkötelezett. Megjelenése visszafogott, 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.
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.

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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
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	
Munkavállalói idegen nyelv	Az álláskeresés lépései, álláshirdetések		0	5
	Önéletrajz és motivációs levél		0	10
	„Small talk” – általános társalgás		0	6
	Állásinterjú		0	10
	Tanulási terület összóraszám:		0	31

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

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 világítási 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 felelősség 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 metaszeti 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		

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 munkálások 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	
Műszaki alapo- zó ismeretek	Villamos alapismeretek (PTT szerinti témakör):	180	0
	Villamos áramkör	56	0
	Villamos áramkör ábrázolása	11	0
	Villamos áramkör kialakítása	22	0
	Villamos biztonságtechnika	22	0
	Villamos áramkörök mérése, dokumentálása	69	0
	Gépészeti alapismeretek (PTT szerinti témakör):	171	0
	Munkabiztonság, tűz és környezetvédelem	11	0
	Műszaki rajz alapjai	44	0
	Anyag és gyártásismeret	11	0
	Fémipari alapmegmunkálások	43	0
	Projektmunka	62	0
	Tanulási terület összórászáma:	351	0

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 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:	• lakatos munkahely munkapaddal; • lakatos, forgácsoló és szerelő kéziszerszámok; • előrajzolás eszközei; • elektromos kisgépek; • fémipari mérőeszközök és ellenőrző eszközök; • feszültségmérés, áramerősségmérés, ellenállásmérés eszközei; • vezetékelőkészítés eszközei; • különböző fogók; • lágyforrasztás eszközei; • szegecskötés (csőszegecs, popszegecs) létesítésének eszközei; • labortápegység; • védőfelszerelések	
Anyagok és felszerelések:	• lágyforrasztás anyagai • szegecskötés létesítésének anyagai	
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, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
6.	Szemlélteti a mozgási és nyugalmi indukció önindukció jelenségét, gyakorlati alkalmazá-sát.	Érti az elektromág-neses indukció fo-galmait és törvé-nyeit.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez
7.	Bemutatja a szinuszo-san váltakozó feszül-tség fogalmát, ábrázo-lását, jellemzőit.	Ismeri a szinuszosan váltakozó mennyisé-gek jellemzőit, elő-állítási módját.	Teljesen önállóan		Egyszerű rajzprogram használata kap-csolási rajz és vektorábra készítéséhez
8.	Méréssel és számítás-sal igazolja a soros és párhuzamos RLC-kör-ök összefüggéseit.	Ismeri a váltakozó áramú hálózat ele-meit és összefüggé-seit.	Instrukció alapján részben önállóan		Mérési, számítási feladatok dokumen-tálása irodai szoftverek alkalmazásá-val
9.	Dokumentáció alap-ján többfázisú hálóza-tok villamos jellem-zőit, feszültségeit, áramait méri.	Ismeri a fázis és vo-nali mennyiségek jellemzőit csillag és háromszögkapcsolás esetén. Ismeri a szimmetrikus és aszimmetrikus ter-helés fogalmát.	Teljesen önállóan		Kapcsolási rajz készítése számítógé-pes programok segítségével
10.	Megkülönbözteti a váltakozó áramú villa-mos gépek adattábla-adatait, és értelmezi azokat.	Ismeri a váltakozó áramú gépek (transzformátor, szinkron és aszink-rongép) működésé-nek alapjait.	Teljesen önállóan		Megadott jellemzők alapján villamos gép kiválasztása katalógusból

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mérése	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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.	Épületvillamossági 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, vezetékek 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, vezetékek adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból

TEAs.sz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mérése	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 áramútjának elrendezési és szerelési rajzát olvassa és értelmezi.	Ismeri az áramútrajzok rajzjeleit, a kapcsolókészülékek, vezetékek adatainak megadási módját, az ábrázolási szabályokat.	Teljesen önállóan		Alkatrészek kiválasztása online katalógusból
25.	Vezérlési rajzokat olvas és értelmez.	Ismeri az áramútrajzok rajzjeleit, a kapcsolókészülékek, vezetékek 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, vezetékek 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

TEAs.sz.	Készségek, képes- ségek	Ismeretek	Önállóság és fe- lelősség mér- téke	Elvárt viselkedésmódok, at- títúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
28.	Felméri a villamos veszélyhelyzeteket.	Ismeri az áramütés fogalmát, hatásait és az áramütés súlyos- ságát befolyásoló té- nyezőket.	Teljesen önállóan	Felelősen viselkedik. Törekszik a biztonságtechnikai, munkavé- delmi előírások betartására, be- tartatására. Tisztában van azzal, hogy tevékenysége veszélyt je- lenthet önmagára és másokra.	Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése
29.	Alkalmazza a hibavé- delmi megoldásokat.	Ismeri az alapvéde- lem fogalmát, eszkö- zeit. Ismeri a hibavé- delem fogalmát, megvalósítási lehe- tőségeit, eszközeit.	Teljesen önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció ol- vasása elektronikus formában
30.	Elvégzi a hibavédelmi módok szerelői ellen- őrzését és elbírálja a működőképességüket.	Ismeri a szerelői el- lenőrzés szerepét és a végrehajtására vo- natkozó előírásokat.	Teljesen önállóan		Szerelői ellenőrzés dokumentálása iro- dai szoftverek alkalmazásával
31.	Villámvédelmi beren- dezést szerel.	Ismeri a villám fo- galmát, hatásait, a villámcsapás való- színűségét befolyá- soló tényezőket. Is- meri a villámvé- delmi berendezés feladatát, részeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció ol- vasása elektronikus formában

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
32.	Túlfeszültségvédelmi eszközt telepít.	Ismeri a villámok másodlagos hatásait, és az azok elleni vé-dekezés módszereit. Ismeri a túlfeszül-téségvédelmi eszkö-zö-ket, azok katalógus-adatait, főbb szere-lési, telepítési előírá-sait.	Instrukció alapján részben önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció ol-vasása elektronikus formában
33.	Alkalmazza a villa-mos berendezések tűz-védelmi előírásait.	Ismeri a villamos be-rendezések tűzvéd-elmi előírásait, az OTSZ (Országos Tűzvédelmi Sza-bályzat) vonatkozó előírásait.	Teljesen önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása, keresése, értelmezése Villamos kiviteli tervdokumentáció ol-vasása elektronikus formában
34.	Alkalmazza a magas-ban végzett munkára vonatkozó előírásokat.	Ismeri a magasban végzett munka fogal-mát és a vonatkozó biztonsági előírás-o-kat.	Teljesen önállóan		Digitális oktatási anyagok használata
35.	Bemutatja és értel-mezi a munkavédelem fogalomrendszerét.	Ismeri a munkavé-delem fogalmát és feladatát.	Teljesen önállóan	Felelősségtudat, szabálykövetés, döntésképeség	Digitális oktatási anyagok használata
36.	Ismerteti a munkáltató és a munkavállaló jo-gait és kötelességeit.	Ismeri a munkavé-delemmel kapcsolatos jogszabályokat.	Teljesen önállóan		Online jogtár használata
37.	Bemutatja a biztonsá-gos munkavégzés fel-tételrendszerét	Ismeri a munkavég-zés személyi és tár-gyi feltételeit.	Teljesen önállóan		Szabványok, jogszabályok olvasása

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 kapcso-lódó 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-közöket.	Ismeri ez egyéni és kollektív védőesz-közök 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-tartatására törekszik. Odafigyel környezetének álla-potára, a rendre, a tisztaságra, a	Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 anyago-kat, szerelvényeket, fogyasztókat, szere-lési 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 fogyasztás-mérő kialakításának előírásait, a földelés szerepét, kialakításá-nak módját.	Teljesen önállóan	Ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra.	Kiviteli dokumentáció vonatkozó részeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
56.	Erősáramú és gyenge-áramú alapszerelést létesít.	Ismeri a vezetékeket, kábeleket, a falon ki-vüli és süllyesztett szerelési technológi-ákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Online katalógusból alkatrészek, anya-gok kiválasztása

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
57.	Elvégezi 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.	Épületvillamossági 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 épületvillamossági 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, jeladók 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

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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 előírásait	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

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
66.	Túláram-védelmi és hibavédelmi eszközö- ket állít be, ellenőrzi a védelmi beállításokat.	Ismeri túláram-vé- delmi eszközök (ol- vadóbiztosító, meg- szakító, kismegsza- kító) 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 gé- pek kiválasztási sza- bályait.	Instrukció alapján részben önállóan		Villamos gép kiválasztása gyártói on- line katalógus alapján
68.	Kiválasztja és beköti a kapcsolókészüléket, beállítja, ellenőrzi a működési jellemzőit.	Ismeri a kapcsolóké- szülékek főbb típu- sait, tudja értelmezni a jellemző adataikat.	Instrukció alapján részben önállóan		Kapcsolókészülék beazonosítása, kivá- lasztása gyártói online katalógus alap- ján
69.	Beköti, használja a mérőváltókat.	Ismeri a mérőváltók működési elvét. Ismeri az áramváltó és feszültségváltó szerkezetét, beköté- sét, adattáblaadatait.	Instrukció alapján részben önállóan		Mérőváltó kiválasztása gyártói online katalógus alapján
70.	Összeállítja az elosz- tóberendezést.	Ismeri az elosztók kialakításának elő- írásait.	Teljesen önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré- szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
71.	Elosztóberendezést szerel.	Ismeri az elosztók készülékeit, kialakí- tásuk előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré- szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
72.	Huzalozott vezérlést szerel.	Ismeri a huzalozott vezérlések alapjait, az öntartás, vészleál-lítás, reteszelés fo-galmát.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
73.	Egyszerű vezérlőbe-rendezést szerel mű-szaki leírás alapján.	Ismeri a villamos gé-pek vezérlési jellem-zőit. Ismeri az aszinkronmotor indí-tási, forgásirányvál-tási lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
74.	Bemutatja a villamos energia előállításának lehetőségeit.	Ismeri a villamos energia előállításá-nak lehetőségeit.	Teljesen önállóan	Munkáját igényesen, pontosan végzi. Törekszik a biztonságtechnikai, munkavédelmi előírások betar-tására, betartatására. Odafigyel környezetének álla-potára, a rendre, a tisztaságra, a keletkező hulladékok kezelé-sére. Ügyel a takarékos anyag és energiafelhasználásra.	Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez
75.	Bemutatja a villamos energiarendszer szere-pét, felépítését, jel-lemzőit.	Ismeri a villamos energiarendszer fel-építését, jellemzőit.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez
76.	Bemutatja a villamos hálózatok jellemzőit, fajtáit.	Ismeri a hálózatok fajtáit, főbb jellem-zőit.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez
77.	Bemutatja a hálózatok csillagpontkezelési módjait.	Ismeri a hálózatok csillagpontkezelési lehetőségeit, a TT, TN, ITrendszer és jellemzőiket.	Teljesen önállóan		Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez
78.	Bemutatja kisfeszül-tégű kábel hálózatok jellemzőit.	Ismeri a kábel fogal-mát, a főbb kábel faj-tákat a főbb kábel jellemzőket.	Teljesen önállóan		Online katalógusból alkatrészek kivá-lasztása Képek, rajzok, videók letöltése az in-ternetről, bemutató készítéséhez

TEAs.sz.	Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fe-lelősség mér-téke	Elvárt viselkedésmódok, at-titúdók	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
79.	Kábelárkot előkészít, kábelfektetést végez.	Ismerje a kábelfekte-tésre vonatkozó főbb előírásokat.	Teljesen önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
80.	Kábeles csatlakozóve-zetékét létesít.	Ismerje a csatlakozó-vezetékekre vonat-kozó előírásokat. Tisztában legyen a feszültségesés, ter-helhetőség fogalmá-val, a terhelhetőséget befolyásoló ténye-zőkkel.	Instrukció alapján részben önállóan		Kiviteli dokumentáció vonatkozó ré-szeinek letöltése, olvasása nyomtatott és online formában
81.	Villamos (csavaros, préseléses stb.) és mechanikai kötéseket készít.	Ismeri a villamos kö-tések fajtáit, jellem-zőit.	Instrukció alapján részben önállóan		Karbantartási szerelési útmutatók le-töltése, olvasása online formában
82.	Kábelvégkiképzést készít kisfeszültségű kábelben.	Ismeri a kábelvégzá-rás feladatát, kialakí-tásának módját.	Instrukció alapján részben önállóan		Karbantartási szerelési útmutatók le-töltése, olvasása online formában
83.	Feszültségmentesítést hajt végre.	Ismeri a kisfeszült-ségű hálózatok üze-meltetési 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 meg-nevezése	Tananyagegység, illetve a tematikai egységek megnevezése		Az évfolyam összes óraszám	
	Elektrotechnika		36	36
	Aktív és passzív hálózatok		12	4

Szakirányú ismeretek	Villamos erőter, kondenzátor	8	0
	Mágneses tér	8	0
	Váltakozó áramú hálózatok	8	16
	Többfázisú hálózatok	0	16
	Ipari elektronika	0	24
	Félvezető alkatrészek	0	8
	Impulzustechnika	0	4
	Egyenirányítók, tápegységek	0	4
	A digitális technika alapjai	0	8
	Villamos dokumentáció	24	32
	A műszaki ábrázolás alapjai	16	0
	Villamosipari szakrajz	8	32
	Villamos biztonságtechnika	24	32
	Alapvédelem	4	0
	Hibavédelem	20	0
	Szerelői ellenőrzés	0	8
	Villámvédelem	0	8
	Túlfeszültségvédelem	0	8
	Tűzvédelem	0	4
	Magasban végzett munka	0	4
	Munkavédelem	24	0
	Munkavédelmi alapismeretek	5	0
	Egészséges és biztonságos munkakörülmények	7	0
	Munkakörnyezeti hatások	5	0
	Biztonságos munkaeszközhasználat	7	0
	Épületvillamosság 1.	66	64
	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
Épületvillamosság 2.	0	351
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
Villamos készülékek és berendezések 1.	70	50
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
Villamos hálózatok 1.	116	0
Villamos energia előállítása	10	0
Villamos hálózatok	16	0
Kábelhálózatok	45	0
Csatlakozóberendezés létesítése	45	0
Tanulási terület összórása	360	589

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:	Lézeres és egyéb szintező • Villanyszerelő kéziszerszámok, kisgépek, melegítő készülék • Földmunka kéziszerszámok • Oszlopállítók eszközei • Vezeték, és kábelszerelés eszközei • Fémipari kéziszerszámok és kisgépek • Villamos mérőműszerek és diagnosztikai eszközök • Hosszmérő eszközök (mérőszalag) • Informatikai és adatrögzítő eszközök • Technológiai leírások, szabvány és jogszabály gyűjtemény • Présszerszámok

	• Munkabiztonsági eszközök és egyéni védőfelszerelések • Környezetszennyező anyagok gyűjtői • Véső és fűrógépek, ipari porszívók • Forrasztó berendezések
Anyagok és felszerelések:	• Az épület villanyszerelés főbb anyagai: – Mérő és elosztószekrényhely kialakításához szükséges eszközök, szerszámok – Egyfázisú fogyasztásmérőszekrény – Túlfeszültségvédelmi eszközök – Túláram-védelmi eszközök – Érzékelők, jeladók – Vezetékek, kábelek és szerelvényei – Saruk, érvéghüvelyek – Sorkapocs, villamos és gépész kötőelemek – Elosztószekrény épületekhez és felvonulási területekhez, sínek, kismegszakítók, relék, tömszelencék – Lámpatestek – Kapcsolók, dugaszoló aljzatok – Szerelvény és kötődobozok – Épületautomatikai vezérlő és szabályzó elemek – Villamos mérőműszerek – Villamos gépek (transzformátorok, motorok)
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.	Műszaki alapozó ismeretek	351
4.	Szakirányú ismeretek	949
A tanulási területek összes óraszám:		<i>1340 óra</i>

Egybefüggő szakmai gyakorlat óraszám: 160 óra

2. számú melléklet

Projektsablon

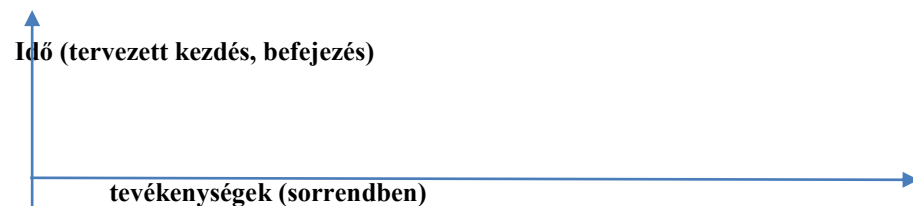
..... ágazat
..... szakma (amennyiben releváns)
..... tananyagegység
..... évfolyam

Projekt megnevezése:
Projekttermék:
A projekt céljának meghatározása (produktum, pedagógiai célok – dokumentáció, képek, ábrák, leírások) <i>/meghatározott a KKK, a duális képzőhely profilja, a diákok érdeklődése által/</i>
Időtartam: óra
Előfeltételek:
Előzetes ismeretek:
Szükséges eszközök, alapanyagok: Rajzeszközök: Szerszámok: Alapanyag megnevezése és tanulónkénti mennyisége: /-tól, -ig/ <i>/a részletes költségvetés beadásának határideje adott tanév szeptember 15./</i>
A projekt megvalósítása során felhasznált források:
Félkész termékek tárolásának helye:
Digitális produktumok tárolására szolgáló tárhely:

1. A projekt megfelelése az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek

Projektelelem	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 személyre 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 ismertetett 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)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Összes költség		Ft

2. Projektnapló

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák	Megjegyzés
Projektindító megbeszélés, tanulók bevonása a tervezés, ötletelés folyamatába						
Tanulók projektjeinek személyre szabása						

3. Munkanapló

Projektnapló 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 Közzszolgálati technikus szakma
Munkavállalói ismeretek tananyagegység
9. évfolyam

Projekt megnevezése: Melyiket a sok közül? Út keresés a közösség szolgálatában ... Projekttermék: Digitálisan hitelesített dokumentum (álláshirdetések, önéletrajzok, motivációs levél)
Időtartam: 6 óra
A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások) Az elsajátított ismeretek alapján képességének megfelelően tudjon állást keresni, arra jelentkezni a fenntarthatóságot figyelembe véve. Gyűjtőmunka, adatgyűjtés és az adatok feldolgozása digitális platformon.
Előfeltételek: Szükséges előzetes ismeretek: Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemenetei mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/<u>NEM</u>
Szükséges eszközök, alapanyagok: Digitális eszközök, internet hozzáférés, interaktív tábla az oktatónak, irodai szoftverek.
A projekt megvalósítása során felhasznált források: Álláskereső portálok, Joobs, Profession, Közigállás, stb. Önéletrajzhoz, Europass digitális felület

1. A projekt részletezése:

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
Álláshirdetés keresés megadott szempontok szerint (pl: rendszert és közszolgálat területeinek kijelölése, lakóhelyhez való távolsága, megközelíthetősége tömegközlekedéssel, előmeneteli lehetőség, egyéb juttatások, munkarend)	Legalább két féle álláshirdetés kiválasztása (álláskereső portál, digitális újság)	Szövegesen, megfelelő-e a kiválasztott hirdetés a megadott szempontok alapján.

Önéletrajz készítése	Az álláshirdetésnek megfelelő önéletrajz elkészítése szövegszerkesztő program segítségével.	Pontozással (az önéletrajz elemeinek megléte).
Motivációs levél írása	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
Álláshirdetés keresés megadott szempontok szerint	Internetes álláskereső oldalakon és egyéb fórumokon (újsághirdetések, szaklapok, szakmai kiadványok stb.) álláshirdetéseket keres.	Ismeri az álláskeresőt 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.
Önéletrajz készítése	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.
Motivációs levél írása	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
Összesen:			34 óra

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)
Összes költség	-	Ft

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 aláfölérendeltségi 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 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 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

Szükséges eszközök, alapanyagok: Számítógép internet kapcsolattal; projektor, nyomtató. Irodaszerek: fehér és színes karton, fehér és színes papír, színes ceruzák és tollak, ragasztó, olló. Jelölő piktogramok
A projekt megvalósítása során felhasznált források: https://logisztika.com/ https://hungarokamion.hu/ https://penzugysziget.hu/ https://www.youtube.com/watch?v=IHpr_e0gYWw&t=1885s https://www.globaltranz.com/sustainability-in-logistics/ https://www.mavcsoport.hu/ https://rollingtons.hu/2021/01/06/fekete-korforgas/ http://gyartastrend.hu/logisztika/cikk/hogyan_tovabb_a_logisztikaban Lenzsér Levente – Reider László: Közlekedési Alapismeretek Sebestyén László – Vörösmarty Gyöngyi: A logisztikai ügyintéző feladatai Sebestyén László: Szállítás, fuvarozás, szállítmányozás

1. A projekt részletezése:

A projekt részfeladatai	Követelmények	Az értékelés módja
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	A szakmai anyagok értelmezése, következtetések levonása.	Rövid beszámoló készítése, közös megbeszélése, értékelése.
Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységrakományképzés.	A gyűjtött anyagokból egységrakomány képzése. A gyűjtött anyagok újrahasznosításával produktum előállítása.	A kész produktum értékelése a csoportok között.
Közlekedési alágazatok. Konkrét szállítási feladatra a legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása	Az egyes közlekedési alágazatok jellemzőinek megismerése, feladatban való alkalmazása.	Teszt írása, közös javítása

2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapkutatás szakmai követelményeinek

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	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.
Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egység- rakomány-képzés.	Az áru jellege, mérete, súlya és csomagolása alapján kiválasztja a megfelelő egység- rakomány képzési módot.	A rakodólapok méreteinek, terhelhetőségének, az egység- rakomány-képzés elveinek ismerete	Instrukciók alapján csoportban.	Problémafelismerés Problémamegoldás Felelősségtudat Határozottság Precizitás Kreativitás	-
Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan	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
Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan.	Magyar nyelv és irodalom	Közlekedési alágazatok előnyei-hátrányai	4

Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Idegen nyelv	Angol szöveg és videó tanulmányozása a fenntarthatóságról, játékos feladatok (ke-resztrejtvény, kvíz)	4
Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységrakomány-képzés.	Matematika	Diagramkészítés, Dobozok elhelyezése raklapon	4
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Történelem	Közlekedési alágazatok kialakulása, fejlődése, plakátok	4
Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan.	Digitális kultúra	Fuvartervezés, útvonaltervező használata	2
Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységrakomány-képzés.	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
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Természettudomány	Megújuló energiaforrások jelen és jövő Gumiabroncsok újrahasznosítása Ökológiai lábnyom Fény- és zajszennyezés Hulladékgyűjtés- és újrahasznosítás	3
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Pénzügyi és vállalkozói ismeretek	Pénzváltás, Valuta-deviza, árfolyam,	1
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Gazdálkodási tevékenység	Termelési tényezők, „Föld” energiái	3
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Munkavállalói ismeretek	Munkavállaló személyes felelőssége a fenntarthatóságért (szelektív, takarékos-ság, helytakarékos-ság)	0,5
Nyomtatott és online formátumú esettanulmányok, szakmai anyagok feldolgozása	Üzleti kultúra és információkezelés	PPT készítése a projekt termék előállításának végtermékeként, plakátkészítés	3,5

Anyaggyűjtés, szelektálás, újrahasznosítás. Egységrakomány-képzés. Közlekedési alágazatok. A legkevésbé környezetszennyező szállítási mód meghatározása konkrét szállítási feladatra vonatkozóan			
Összesen:			34 óra

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
Összes költség	18 000 Ft	

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 kritikusan 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 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 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 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.

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

Projekt megnevezése: Fenntartható családi ház makett készítése páros munkatevékenységgel Projekttermék: Fenntartható családi ház makett
Időtartam: 34 óra
A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)
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.
Előfeltételek:
Szükséges előzetes ismeretek: Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemenetei mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/ <u>NEM</u>
Szükséges eszközök, alapanyagok: Fűrészáru, lazúr, alapozó, szeg, alapozó, faragasztó, csiszolóvászon/papír
A projekt megvalósítása során felhasznált források:
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

Téma feldolgozása a kapcsolódó tanórákon	Matematika, fizika, magyar nyelv és kommunikáció, idegen nyelv, digitális kultúra, történelem, vizuális kultúra óra kereteiben számítási, mérési, szövegértési feladatok gyakorlása	Szóbeli pozitív megerősítő értékelés
Makett készítése a szakmai órák keretében	Kézügyesség fejlesztése, aktivitás, munkára való nevelés, kitartás	Szóbeli pozitív megerősítő értékelés
Zárónap lebonyolítása	Eltervezett, elvárt szintű projektzárás	Szóbeli pozitív megerősítő értékelés
Értékelés, önreflexió	Egyéni és csoportos tapasztalatcsere, tanulók számára önreflexiós kérdőív kitöltése.	Szóbeli lezáró szummatív értékelés, tanulók részéről írásos önértékelési visszacsatolás

2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapkutatás szakmai követelményeinek

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Projekt ismertetése, ráhangolódás, érdeklődés felkeltése	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
Téma feldolgozása a kapcsolódó tanórákon	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.		
Makett készítése a szakm órák keretében	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.	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,	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját. Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi. Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Precizitás, terhelhetőség, kitartás, Környezet és egészségtudatos magatartás, segítő-készség

		eszközeit			
Zárónap lebonyolítása	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
Értékelés, önreflexió	Analizáló, szintetizáló képesség, önismeret, kommunikáció, rendszerező képesség	Önismeret, empátia, célok eléréséhez vezető út ártértékelése		Empátia társaikkal szemben, türelem, megértés, segítőkészség	Lényegkiemelés, szóbeli kommunikáció, kognitív kompetencia

2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
Projekt ismertetése, ráhangolódás, érdeklődés felkeltése	Matematika, magyar nyelv és irodalom	Terület, kerület, felszínszámítás mértékegység átváltások, szövegértés	4+2
Téma feldolgozása a kapcsolódó tanórákon	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
Makett készítése a szakmai órák keretében	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
Zárónap lebonyolítása	Digitális kultúra, magyar nyelv és irodalom	Bemutató készítése és előadása, szóbeli kommunikáció	2+1
Értékelés, önreflexió	Pályaorientáció	Fenntarthatóság	2

Összesen:	34 óra

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
csiszolóvászor/papír 80-as, 100-as, 120-as	5-5-5 ív	8000 Ft
alapozó	5 l	13500 Ft
Lazúr	5 l	14000 Ft
Összes költség	158 500 Ft	

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, gépeket.	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 Nyílászárók, boltívek Koszorúk, födémek, 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 értőn 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 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 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

Projekt megnevezése: Hogyan védhetjük környezetünket a kereskedelemben? Projekttermék: A termékek csomagolása, hulladékkezelése
Időtartam: 35 óra
A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások) 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. Projekttermék: A termékek elkészített csomagolása, valamint a csomagolás során keletkezett hulladékok kezelése. Az elkészült, csomagolások bemutatása egy iskolai kiállítás keretein belül fog megtörténni.
Előfeltételek: nem szükséges
Szükséges előzetes ismeretek: Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemeneti mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/<u>NEM</u>
Szükséges eszközök, alapanyagok: Papír, Fa, Üveg, Acél, Alumínium, Műanyag
A projekt megvalósítása során felhasznált források: internetes: https://budadohoz.hu/csomagolasi-jelzesek/ https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/7_0005_005_101115.pdf Brusztné Kunvári Enikő: 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
előkészítés	Bemutatja röviden a környezetvédelem intézményrendszerét (szervezetét), a környezet szabályozás rendszerét Bemutatja a környezetvédelmi díjak, bírságok, és támogatások fajtáit. A környezet tudatos vállalkozás jellemzői	formatív (fejlesztő-formáló) értékelés
elkészítés	Bemutatja az áruk csomagolását, csomagoló anyagait a kereskedelembe (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 ököreklámok, ökomarketing jelentősége	formatív (fejlesztő-formáló) értékelés
megbeszélés	Önértékelés és értékelés	Önértékelés és oktatói értékelés szummatív (lezáró-minősítő) értékelés
a projekt bemutatása	Az előzetesen összegyűjtött illusztrációkat, képeket, szöveges dokumentumokat a projekt végén bemutatja egy PPT formájában.	nem releváns

2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapkutatás szakmai követelményeinek

Projektelelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
A termékek csomagolása, hulladék kezelése	Tudja, értelmezi a feladatot, önállóan hozzájárul és készíti az utasítások alapján.	Ismeri a kereskedelembe használatos csomagolóanyagok fajtáit, a	Önállóan dolgozik.	Megfelelő magatartás	Ismeri a honlapok működését. Tud keresni a világhálón Táblázatba tudja rendezni a csomagolóanyagokat és azok jellemzőit.

		hulladékkezelés módjait			

2.2. A projekt óraszámainak megfeleltetése

Projekt elem	„Tantárgy”	Témakör	Óraszám
Papír Fa Fém Műanyag Üveg Aluminium, mint csomagolóanyagok.	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, szelektíven.	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

Összesen:	35 óra

3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Nem releváns, begyűjtött alapanyagok (zsákok, papírok)		
Összes költség		Ft

4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz (descriptorok megjelenése)

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Tájékoztatja a fo-gyasztót az öko-, bio- és reformter-mékekről.	Ismeri a legújabb fogyasztói trende-ket.	Teljesen önállóan	Felelősségtudat, szabályok és össze-függések alkalma-zásának képessége, etikus cselekvés, önálló ismeretszer-zés, folyamatos tanulás	Webböngészőt használ információ keresésére és gyűj-tésére
Felvilágosítást ad az egyes termékek használatára vonat-kozáon.	Ismeri a különleges termékek leírását.	Teljesen önállóan		
Szakszerűen kihe-lyezi termékeket.	Ismeri a termékek kihelyezésre vonat-kozó 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 for-galmazására, tárolá-sára, szállítására vonatkozó szabá-lyokat.	Teljesen önállóan		

Tájékoztatja a fogyasztót az áru használatával, kezelésével, előírásaival kapcsolatban.	Ismeri az árucímkén kötelezően feltüntetendő jelöléseket.	Teljesen önállóan		

Tájékoztatást 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		
Tájékoztatást 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		

Segítséget nyújt a vásárlóknak a műszaki cikkek közötti választásban, segít eligazodni a használati és kezelési útmutatókban.	Ismeri az energia osztályok besorolását, a használati és kezelési útmutatókban szereplő piktogramok jelentését Ismeri a termékek szavatosságra, jótállásra, szállításra, tárolásra, forgalmazásra vonatkozó követelményeket.	Teljesen 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.

Csukló projekt - Gépészet ágazat

Gépészeti alapismeretek tananyagegység

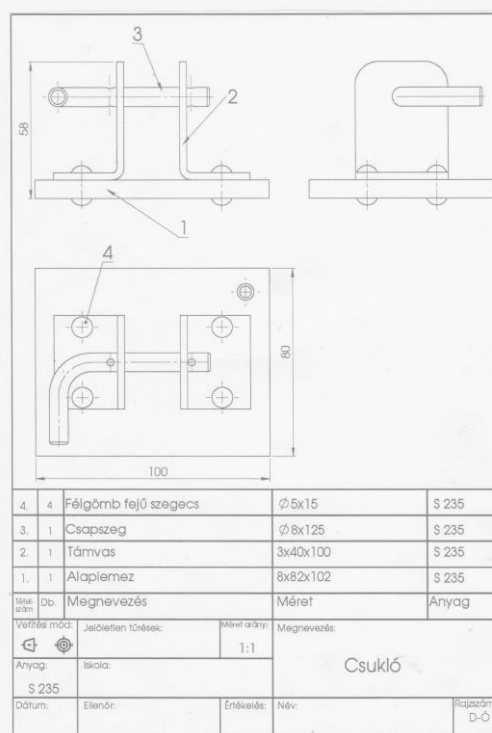
9. évfolyam

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)

Szükséges előzetes ismeretek: Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemeneti mérés az előfeltételek meglétéről? <u>IGEN/NEM</u>
Szükséges eszközök, alanyagok: Mérőeszközök, előrajzoló eszközök, kézi szerszámok, lemez, köracél, szegecs.
A projekt megvalósítása során felhasznált források: 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 alapoktatás szakmai követelményeinek

Projektelem	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 alanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

Projektelelem	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 munkakörnyezetre vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan	Az eszközök, berendezések használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	
1. Alaplemez	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	Ismeri az előrajzolás eszközeit, módszereit.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
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 kisépességű forgácsoló munkálások eljárásait. Ismeri a furatmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
2. Távvezetés	Értelmezi és ismerteti a műszaki dokumentációkat (alkatrészrajz, összeállítási rajz, darabjegyzék stb.) információtartalmát, az alkatrész(ek) felépítését,	Ismeri a gépészeti szabványokat, 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 kisépességű forgácsoló megmunkálások eljárásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból

Projektelelem	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 előrajzolást.	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 kisgépes forgácsoló munkálások eljárásait. Ismeri a furatmunkálás egyszerű technológiáit.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
4. Projekttermék összeállítása	Létrehozza az összeállításhoz szükséges kötéseket.	Ismeri a kötések létrehozásának eszközeit, tudja a kötések kialakításának, létrehozásának technológiáját.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
4. Projekttermék összeállítása	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. Projekttermék összeállítása	Műszaki alapozó ismeretek	Gépészeti alapismeretek. Szerelési dokumentációk.	6
Összesen:			39 óra

3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Csukló	10	1000
Összes költség	10000	Ft

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, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, és azok biztonságos használatának szabályait.	érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	
2.	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.
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, szegescskötéssel 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.

Kilincses kapcsoló projekt - Gépészet ágazat

Gépészeti alapismeretek tananyagegység

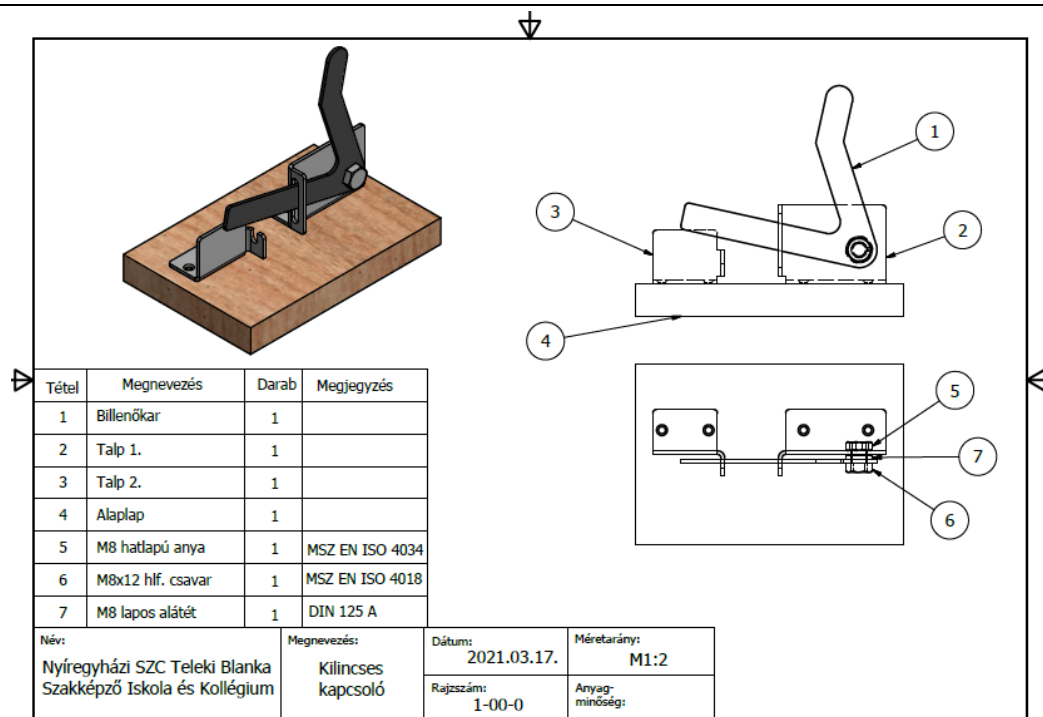
9. évfolyam

Projekt megnevezése: Kilincses kapcsoló (összetett alkatrész)

Projekttermék: Kilincses kapcsoló

Időtartam: 39 óra

A projekt céljának meghatározása (dokumentáció, képek, ábrák, leírások)



Rajzolásai készség kialakítása, precíz pontos munkavégzés.

Előfeltételek: Általános iskolai matematika (síkidomok szerkesztése, mértékegységek használata, mérés)

Szükséges előzetes ismeretek: Szükséges-e a projekt elkezdésekor bemeneti mérés az előfeltételek meglétéről? IGEN/ <u>NEM</u>
Szükséges eszközök, alapanyagok: Mérőeszközök, előrajzoló eszközök, kézi szerszámok, elektromos kézi fűrőgép, lemez, csavar.
A projekt megvalósítása során felhasznált források: 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

Projektelelem	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 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. Talplemez	Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat.	Instrukció alapján részben önállóan		

Projektelelem	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. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
1. Talplemez	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetére vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
1. Talplemez	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolat.	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 kisépességű forgácsoló megmunkálások eljárásait. Ismeri a furatmegmunkálás egyszerű technológiáit.	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	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 megmunkálási 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 kisgépes forgácsoló munkálások eljárásait. Ismeri a furatmunkálás 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
Összesen:			39 óra

3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Kilincses kapcsoló	10	1.000
Összes költség	10.000 Ft	

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 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.

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/<u>NEM</u>
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=-KDIIdYjp9Xs>

- Műanyag: áldás és átok

<https://www.youtube.com/watch?v=lsyx9TixReg>

- Pet palack újrahasznosítás kreatív módon

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
1. A szelektív hulladékgyűjtés szabályai, piktogramok, színek megtanulása A közismereti és szakmai tárgyak összekapcsolódása a téma kapcsán	A tanuló tudja megkülönböztetni a hulladék típusait, anyagát, képes legyen eldönteni, illetve meghatározni hova tartozását.	Tesztlap (egyéni)

2. Műszaki alapozó oktatás keretén belül készítse el a saját rajzát, illetve a rajz alapján számítsa ki a szükséges anyagmennyiséget	A tanuló tudjon kiterített hosszt számolni, alkalmazza a matematikai alapszámításokat, képes legyen lerajzolni és beméretezni a terméket.	A rajz, illetve anyagszükséglet számítás értékelése. (egyéni)
3. Alapanyagok tisztítása, mérése, szabása, sorjázása, előkészítése hajlításhoz, fűráshoz, hegesztéshez.	A tényleges munkadarab elkészítése technológiai sorrendjének meghatározását, lépéseit képes legyen alkalmazni. Tudjon egyszerű varratot készíteni, lemunkálni, festéshez előkészíteni. Festeni.	A kész munkadarab értékelése (páros)

2. A projekt illeszkedése a PTT-hez

2.1. A projekt megfelelése az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek

Projektelem	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
2. Rajz készítése rajzlapon, CAD programmal	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	Digitalizált vagy digitális formátumú rajzok elemzése
2. Rajz készítése rajzlapon, CAD programmal	Szabadkézi felvételi vázlatot készít egyszerű alkatrészekről.	Ismeri a vetületi és metszeti ábrázolás szabályait, a vonalvastagságok és vonaltípusok alkalmazását.	Teljesen önállóan		
3. A PET palackössze nyomó készülék elkészítése	Megtervezi az alkatrész gyártásának munkafázisait, és azok sorrendjét.	Ismeri az alapanyagokat, segédanyagokat, a megmunkálási eljárásokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
3. A PET palackössze nyomó készülék elkészítése	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Tudja a munkakörnyezetre vonatkozó munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Instrukció alapján részben önállóan		
3. A PET palackössze nyomó készülék elkészítése	Alkatrészrajz alapján a szükséges eszközökkel elvégzi az előrajzolást.	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. A PET palackössze-nyomó 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 palackössze-nyomó készülék elkészítése	Elvégzi az alkatrész elkészítéséhez szükséges lemezalakításokat.	Ismeri az egyszerű lemezalakítási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		Információszerzés online forrásokból
3. A PET palackössze-nyomó készülék elkészítése	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
3. A PET palackössze-nyomó 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 palackössze-nyomó készülék elkészítése	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

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
		Hulladékkezelés szabályai a munkahelyeken Kisgépek érintésvédelmi szabályai Munkavédelmi szabályok Vágó-daraboló eszközök alkalmazásának szabályai	4
	Munkavállalói ismeretek (Villamos alapismeretek)		
2. Rajz készítése rajzlapon, CAD programmal	Digitális kultúra	PPT előkészítése, készítésének lépései, dokumentálás	7
3. A PET palackösszenyomó készülék elkészítése	Műszaki alapozó ismeretek Gyakorlat csoportbontásban	Tervrajzkészítés, elemzés, technológiai sorrend meghatározása Összenyomó készülék elkészítése A projektértékelés	12
4. A projekt értékelése, zárása	Digitális kultúra Műszaki alapozó ismeretek	Felmerülő problémák digitális megoldása, gyakorlati alkalmazása. Digitális tartalom létrehozása, IKT biztonság	1
Összesen:			44 óra

3. A projekt részletes anyagigénye, költsége
(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
PET palackprés	5	

Összes költség	Eszmei érték	Ft

4. A projekt illeszkedése a KKK-hoz

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Műszaki rajz alapján kiválasztja az egyszerű, fémből készült alkatrészek gyártásához szükséges eszközöket, szerszámokat, kisgépeket. Előkészíti a munkahelyet, és elrendezi a munkavégzéshez szükséges szerszámokat, eszközöket.	Vizualizálja a műszaki rajzon szereplő alkatrészt. Ismeri a gyártási műveletekhez használható szerszámokat, készülékeket, kisgépeket, 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 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.
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-

Sor-szám	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/ <u>NEM</u>	
Szükséges eszközök, alanyagok: Számítógép internet kapcsolattal; projektor, nyomtató. Irodaszerek: kereskedelemben alkalmazott bizonylatok, toll ceruza radír, árumozgatáshoz szükséges eszközök.	

A projekt megvalósítása során felhasznált források:
Horváth Herbáth Mária - Stáger Imréné: Kereskedelmi és vállalkezási ismeretek https://kevizsga.hu https://starex.hu https://ebag.hu/applyvendor

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 beszállítótól 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

Projektelelem	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 árurendeléshez	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. Hibás teljesítés esetén képes eljárni.	Ismeri az áruátvételi módokat, bizonylatait és a hibás teljesítés 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, pontos- ság, felelősség tudat, szabálykövetés	Leltár bizonylatok
Statisztikai számítások	Elvégezi az alapvető kereskedelmi számítá- sokat és értelmezi az eredményeket.	Ismeri az alapvető kereskedelmi szá- mításokat	Oktató segítségével önállóan	Törekszik a pontos, át- tekinthető munka-vég- zésre	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, nyil- vántartásba vétele. PPT készítése a projekt termék előállítá- sának végtermékeként,	7
Beszállítók kiválasztása, áruátvétel előkészítése, áruátvétel me- nete, leltár folyamata.	Kereskedelmi ismeretek	Áruforgalmi folyamat, beszerzése tevé- kenységének elsajátítása, áruátvétel elsa- játítása, leltár készítése, leltár eredmény megállapítása.	15
Beszállítók kiválasztása, megrendelés készítése, bizonylatok ér- telmezése.	Kommunikáció	Beszállítókkal tárgyalás menete, megrendelés kitöltése, készítése,	5

Összesen:	40 óra

3. A projekt részletes anyagigénye, költsége

(a teljes csoportra vagy osztályra vonatkozóan)

Termék megnevezése	Darabszám	Érték*
Összes költség		Ft

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, visszárú, 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 visszárú 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 szépségszalónban. ➤ Tájékoztatót ad a szépségszalón alapvető szolgáltatásairól, a helyzetnek és a vendég igényeinek megfelelően empátikusan kommunikál. ➤ Számlát és nyugtát helyes kitölt. ➤ 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

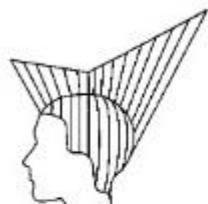
A meghatározott vezetőpasszéból 4 cm haj vágása a vizsgabizottság előtt kötelező. A vezetőpasszé hossza meghatározza a fej teljes területén lévő haj hosszát. A fej egész területén azonos hosszúságú kell, hogy legyen a haj. Az egységes hajhossz kialakításával lesz bizonyítva az uniformizált haj. A hajszáritás 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 haját 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, hajszáritó.

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

Fátrai Krisztina Alaphajvágás tanfolyam

<https://hu-hu.facebook.com/schwarzkopfprofessionalhu/videos/f%C3%A1trai-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

- Megfelelő kommunikáció - Betartja a munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályokat. - Önállóan végzi a tisztítás és fertőtlenítés munkafolyamatát. - Betartja a szépzésműveléssel kapcsolatos dokumentáció elkészítésére vonatkozó szabályokat. - Ismeri a bőr- és függelékeinek felépítését, élettanát, a bőrelváltozásokat és azon szervrendszerek zavarait, amelyeknek hatása van a bőrre, hajas fej- bőrre.	- Diagnosztizálás, rendellenességek felismerése, hajmosás, hajápolás, vizes és száraz haj formázása - Elsősegélynyújtás, munka- és környezetvédelem, munkajogi ismeretek, vállalkozói ismeretek, marketing. - A bőr felépítése és működése, elváltozások, rendellenességek, bőrtípusok, bőrtípust befolyásoló tényezők működési zavarai, rendellenességek, amelyek szükségesek a helyes diagnosztika felállításához. - 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.	Szóbeli és írásbeli feladatsor. A gyakorlat során az elkészített frizura értékelése a feljebb megadott szempontok alapján szóban.

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
Szépzésművelési kommunikáció szolgáltatás-étika. Munkavállalói idegen nyelv	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 szépzésművelési	Felelősséget vállal szakmai kommunikációja tartalmáért.	Udvarias, tisztelettudó, empátikus kommunikációra és felelős, korrekt, szakszerű, követhető és pontos vendégkezelésre törekszik a szakmai alapelvek betartásával.	Kapcsolatfenntartó készség Kapcsolatteremtő készség Határozottság Udvariasság

		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, fertőtlenítést.	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 szépségszalon alapvető szolgáltatásairól.	Ismeri a szépségszalonok szolgáltatásait.	Önállóan ad tájékoztatást a szépségszalonokban 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, szakszerű, 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 szépcsézetí szoláálatással kapcsolatos adminisztratív tevékenységet végez. Be- vétel, kiadás, raktározás, számlakészítés.	3 óra
	Munka- és környezetvédelem	Ismeri a szépcsézetí szoláálatás munka-, tűz-, balesetvédelmi és elsősegélynyújtási szabályait. Betartja a munkavédelmi szabályokat. Tűzveszélyes anyagok tárolása, teendők tűz esetén. Kisebb sérülések ellátása: nyomókötés, szorítókötés, fertőtlenítés Teendők baleset esetén. Környezetvédelmi szabályok, hulladék, veszélyes hulladék, környezeti kockázati tényezők, ergonómia, kényszertesthelyzet, 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, hajás fejbőrre.	10 óra
	Hajviselet-történet	Ismeri a különböző egyéniségek ismertető jeleit. Jellemzőik alapján felismeri a különböző korok frizuráját. Azonosítja és megnevezi a jellemző ruhákat, szépcsézetí tevékenységeket és produktumokat.	5 óra
	Fodrász szakmai ismeretek	Ismeri a fertőtlenítés módszereit, eszközeit, anyagait és ezek alkalmazását. Elváltozások, rendellenességek a hajás 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 hajas 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
Összesen:			211 óra

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	
Összes költség	85 300	Ft	

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 szakmai etikai 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, hajas 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 hajas 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 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.