



5540 Szarvas, Vajda Péter utca 20.
OM 203069/018
B/2021/002064

FELNÖTTEK SZAKMAI OKTATÁSA

ÁGAZATI ALAPOKTATÁS ÉS SZAK- IRÁNYÚ OKTATÁS KÉPZÉSI PROGRAMJAI

ÉPÍTŐIPAR ÁGAZAT

Festő, mázoló, tapétázó

4 0732 06 05

Az ágazati alapoktatás időtartama: 1 év

Szakirányú oktatás KKK hatályos v3: 2023.11.21.

Hatályos: 2024. október 11-től

06. ÉPÍTŐIPAR ágazat → 4 0732 06 05 Festő, mázoló, tapétázó felnőttek szakmai oktatása					
Tantárgy	Témakör	KSZ/11	KSZ/12	A képzés összes óraszám	
Ágazati alapoktatás (építőipar)	Munkavállalói ismeretek (heti óraszám)	9		9	216
	Építőipari alapismeretek	72		72	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek	90		90	
	Építőipari rajzi alapismeretek	36		36	
	Munka- és környezetvédelem	9		9	
Festő, mázoló, tapétázó szakirányú ismeret	Munkavállalói idegen nyelv	18		18	655
	Falfelületek festése, díszítése	72	124	196	
	Mázolási ismeretek	72	124	196	
	Tapétázási munkák ismerete	54	93	147	
	Szakmai portfólió	18	31	49	
	Szakmai számítások	18	31	49	
Ágazati alapoktatás		216		216	
Szakirányú oktatás		252	403	655	
Óraszám összesen		468	403	871	871
Egybefüggő szakmai gyakorlat		64		64	64
		532	403	935	935

I. ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

1. A szakma alapadatai

1.	Az ágazat megnevezése:	Építőipar
2.	A szakma megnevezése:	Festő, mázoló, tapétázó
3.	A szakma azonosító száma:	4 0732 06 05
4.	A szakma szakmairányai:	—
5.	A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:	4
6.	A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:	4
7.	Ágazati alapoktatás megnevezése:	Építőipar ágazati alapoktatás
8.	Kapcsolódó részsakmák megnevezése:	Szobafestő
9.	Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama:	64 óra
11.	Kompetenciaelvárás:	Kreativitás, önállóság, precizitás, igényesség, megbízhatóság, problémamegoldó képesség, felelősségvállalás, fegyelmezett-ség, rugalmasság.

2. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség:

alapfokú iskolai végzettség

Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat:

szükséges

Pályaalkalmassági vizsgálat:

nem szükséges

3. Az ágazati alapoktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Mérő- és kitűző eszközök
- Jelölő eszközök
- Építőipari kézi szerszámok, kisgépek
- Segédszerkezetek
- Egyéni védőeszközök
- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
- Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő)
- Munkakörnyezet biztosításához szükséges takarító eszközök
- Szelektív hulladéktároló edények
- Projektor

4. Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

A képzésben résztvevő megismeri az építőipari szakmák különböző tevékenységeit, alapvető technológiáit, anyagait. Eszközöket, kézi szerszámokat, egyszerű kisgépeket biztonsággal kezel. Megismeri 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. Papír alapú és digitális építőipari műszaki rajzokat olvas, értelmez. Anyagjelölésekkel méretarányos, egyszerű vázlatrajzokat készít. Ismeri az épületek és építmények alapvető szerkezeteit, 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, így ismeri az e-építési napló al-

5. Az ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Ssz	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	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.
2.	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.
3.	Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges ki-tüntetett 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.
4.	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.
5.	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.
6.	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létrehozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.
7.	Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársaival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz	Hajlandó együttműködni munkatársaival.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.

		szüksége szakkifejezésekkel.		
8.	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.
9.	Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajz-készítési módszert.
10.	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.
11.	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.
12.	Egyszerűbb mennyiség-számításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alapszámításokat, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
13.	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.

6. Az ágazati alapoktatás időtartama 216 óra

7. Ágazati alapoktatás témakörök

	Témakörök	Óraszám
1.	Munkavállalói ismeretek	9
2.	Építőipari alapismeretek	72
	Építőipari kivitelezési alapismeretek	90
	Építőipari rajzi alapismeretek	36
	Munka- és környezetvédelem	9
A tanulási területek összes óraszám:		216

II. ÁGAZATI ALAPOKTATÁS

Munkavállalói ismeretek 9 óra

Tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek elsajátításával a képzésben résztvevő önismertetet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezetének munkaerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A képzésben résztvevő megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

Az oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Ssz.	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.	Önismertete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására.	Teljesen önállóan	
2.	Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott. Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. 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

Témakörök

Álláskeresés

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, szakképzések szerepe, képzési támogatások (ösztöndíjak rendszere) ismerete
Álláskeresési módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága

Munkajogi alapismeretek

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

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

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

Munkaviszony létesítése

Felek a munkajogviszonyban. A munkaviszony alanyai

A munkaviszony létesítése. A munkaszerződés. A munkaszerződés tartalma.

A munkaviszony kezdete létrejötte, fajtái. Próbaidő

A munkavállaló és munkáltató alapvető kötelezettségei

A munkaszerződés módosítása

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése

Munkaidő és pihenőidő

A munka díjazása (minimálbér, garantált bérminimum)

Munkanélküliség

Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ). Álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel

Az álláskeresői ellátások fajtái

Álláskereső számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazási költség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőnek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)

Építőipari alapismeretek 72 óra

Tanításának fő célja

Az építőipari tevékenységek és folyamatok megismertetése és megszerettetése a diákokkal. Annak a döntésnek az előkészítése, hogy a megismert tevékenységek közül melyiket válassza a képzésben résztvevő saját szakmájaként. A tanítás során alapvető tények, fogalmak összekapcsolása
való-
sul meg, melyben kiemelt szerepet kap a tapasztalat.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai számolási készség, Terület, kerület, térfogat számítása, Mértékegységek, átváltások

Az oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Ssz.	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 készítése	Fotódokumentációt készít.
	Értelmezi és ismerteti a kézi és gépi eszközök, szer-	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz szükséges szerszámokat,	Instrukció alapján részben önállóan	kor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.

	számok felhasználásával kapcsolatos előírásokat.	eszközöket, gépeket.			
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.

Témakörök

Az építőipar feladata, felosztása

A képzésben résztvevő 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 90 óra

Tanításának fő célja

Az építőipari tevékenységek és folyamatok megismertetése manuális tevékenység keretében. Annak a döntésnek az előkészítése, hogy a megismert tevékenységek közül melyiket válassza a képzésben résztvevő saját szakmájaként. A képzésben résztvevő megismerkednek az építőipari munkafolyamatokhoz

kapcsolódó szakmák szerszámaival, anyagaival, eszközeivel, gépeivel. Felkészülnek az önálló és a csoportos felelős munkavégzésre. Tanulása során tapasztalatokat szereznek az építőipari munka sajátosságairól, megismerik a különböző szakmák helyét, jelentőségét az építőipari folyamatokban. A cél, hogy ismerjék az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés alapelveit, és képesek legyenek a körültekintő, megfontolt munkavállalói magatartásra. Tisztában legyenek az építőipari szakmák alapfogásaival, megbízhatóan daraboljanak építőipari anyagokat, valamint pontosan végezzék el az építőipari szakmák alpműveleteit.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai számolási készség, Terület, kerület, térfogat számítása, Mértékegységek, átváltások

Az oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Ssz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámaival, anyagaival.	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 munkaterület tisztán	Fotódokumentációt készít.

2.	Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alapszabályait, annak alapszabályait szakszerűen elvégzi. Függőleget, vízszintest, mérőleget képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág.	Instrukció alapján részben önállóan	tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
3.	Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
4.	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
5.	Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagait, szerszámait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
6.	Megadott pontossággal kiméri és elvégzi az építőipari anyagok darabolását.	Ismeri a különböző anyagok darabolásának eszközeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
7.	Meghatározott építési anyagokat ragaszt, rögzít, összeépít.	Ismeri a különböző anyagok rögzítésének, ragasztásának és összeépítésének lehetőségeit.	Instrukció alapján részben önállóan		

Témakörök

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 36 óra

Tanításának fő célja

Az építőiparban alkalmazott rajzok, dokumentációk megismerése és a szakmákhoz kapcsolódó rajzok készítése. Lapméretek, dokumentumméretek, méretarányok biztos ismerete, egyszerűbb épületek rajzainak értelmezése, rajzok olvasása.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai számolási készség, Terület, kerület, térfogat számítása, Mértékegységek, átváltások

Az oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Ssz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Értelmezi és ismeri az	Ismeri a műszaki rajzok követelményeit, ismeri	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Digitális rajzok elemzése

	építészrajzok jelöléseit, tartalmát és funkcióját, egyszerű műszaki rajzokat készít.	az építészrajzok jelöléseit.			
2.	Szabadkézi vázlatot készít az építendő szerkezetekről.	Ismeri a szabadkézi ábrázolás összefüggéseit.	Teljesen önállóan		

Témakörök

Rajzi alapfogalmak

Ábrázolási módok

Méretarány

Tervdokumentációk tartalmának ismerete

Rajzi jelölések értelmezése

Műszaki rajzok készítése

A szabadkézi ábrázolás összefüggései

Szabadkézi rajzok készítése

Számításokhoz, szakmai kérdésekhez megfelelő ábra készítése

Munka- és környezetvédelem 9 óra

Tanításának fő célja

A munka- és környezetvédelem célja, hogy a képzésben résztvevő megismerje az építőipar munka- biztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait, és a munkája során tartsa be azokat.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: -

Az oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Ssz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
1.	Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munkavédelmi, környezetvédelmi előírások maradéktalan betartására. A szerszámok,	

				eszközök használatakor szakszerűen és körültekintően jár el.	
--	--	--	--	--	--

Témakörök

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

Az oktatása során alkalmazott módszerek

Sor-szám	módszer	A tevékenység szervezeti keretei			
		egyéni	páros	csoport	osztály
1.	magyarázat	X			
2.	megbeszélés		X	X	
3.	projektmódszer				X

Az értékelésének módjai

Az oktatása során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Portfólió, munkanapló, projektfeladatok, megbeszélések, társak értékelése
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés)	A 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről 60.§ (3) bekezdés szerinti értékeléssel
Az érdemjegy megállapításának módja:	Szakmai program alapján

III. ÁGAZATI ALAPVIZSGA

A mindenkor hatályos Képzési és Kimeneti Követelmény alapján.

SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS

I. ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

1. A szakma alapadatai

1.	Az ágazat megnevezése:	Építőipar
2.	A szakma megnevezése:	Festő, mázoló, tapétázó
3.	A szakma azonosító száma:	4 0732 06 05
4.	A szakma szakmairányai:	—
5.	A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:	4
6.	A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:	4
7.	Ágazati alapoktatás megnevezése:	Építőipar
8.	Kapcsolódó részsakmák megnevezése:	Szobafestő
9.	Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama:	64 óra
11.	Kompetenciaelvárás:	Ügyes mozgás, állóképesség, jó fizikum, jó szemmérték és térlátás, kez ügyesség, csapatmunka.

2. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Az intézmény Szakmai Programjában leírtak alapján.

3. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A festő, mázoló, tapétázó szakma, az építőipar befejező szakmái közül az egyik leglátványosabb szakmaterület. A festő, mázoló, tapétázó szakember feladata a terveknek és a műszaki leírásnak megfelelően, különféle anyagú és tulajdonságú külső és belső, új és régi felületeken bevonatrendszer alakít ki, illetve újít fel. Eközben hagyományos és modern technikákat, anyagokat, eszközöket, szerszámokat, gépeket használ. A felületeket kreatív módon díszíti és megóvjaa a környezeti hatásokkal szemben. A megfelelő bevonatrendszer kialakításához elengedhetetlen a szakszerű felületdiagnosztika, a felület előkészítése, előkezelése. Tevékenységét a kézi- és gépi festési technológiák alkalmazásával önállóan, a munka-, környezetvédelmi-, és biztonsági előírások betartásával végzi. Ismeri a felületszámítás módszereit, valamint anyagmennyiségi és munkaidőnormákat, ami része a munkadíj pontos meghatározásának.

4. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Festő, mázoló, tapétázó	7535	Festő és mázoló

5. Az szakirányú oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- Író és rajzeszközök
- Műszaki dokumentáció
- Számítógép, költségvetés készítő program
- Diagnosztikai (felületvizsgáló) eszközök, berendezések, műszerek
- Felület-előkészítés kézi eszközei, szerszámai
- Mérő, jelölő szerszámok, eszközök

- Falfestés eszközei, szerszámai
- Mázolás szerszámai, eszközei
- Tapétázás eszközei, szerszámai
- Felületek díszítésének szerszámai, - eszközei
- Festőipari, mázóipari, tapétázási gépek
- Állvány, létra, vödör, egyéb edények
- Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések
- Utómunkálatok szerszámai, eszközei
- Szelektív hulladéktárolók, veszélyes anyagtároló
- Megfelelő anyagtárolás, hulladéktárolás eszközei

6. A szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Előkészíti a munkát, helyszíni bejárást végez, egyeztet a megrendelővel, felvonul munkaterületre.	Átlátja az építőipari szakmák sorrendiségét, rendelkezik a megfelelő kommunikációs szakmai tudással.	Figyelemmel kíséri a munkaterületet, érdeklődik a megrendelő igényeiről, pontos dokumentációt vezet. Elkötelezett a gazdaságosság és fenntarthatóság, valamint a tiszta, rendezett környezet iránt. Érzékeny a környezetvédelemmel kapcsolatosan.	Önállóan döntést hoz, javaslatokat fogalmaz meg, betartja a szabályokat.
2	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.
3	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. A társadalmi felelősségvállalást úgy a saját, mint kollégái munkájában fontosnak tartja, figyelembe veszi.	Munkáját önállóan, reflektív módon végzi, kisebb csoportot, közösséget irányít.

4	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.
5	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	
6	A vizsgálatok eredményének függvényében elvégzi a szükséges felületelő-készítési-, felületelő-kezelési feladatokat.	Ismeri a felület- elő- kezelési- és felületelő-készítési anyagokat, bekeveréseket, valamint azok felhordási technológiáit.	Lehetőségeket, értékel, alternatívákat és következményeket, kompromisszumos megoldásokat dolgoz ki. Megoldás orientált, munkáját kreatívan végzi.	Önállóan, felelősséggel dönt a szükséges munkanemekről, korrigálja saját vagy mások hibáit. Önállóan, felelősséggel dönt a szükséges munkanemekről, korrigálja saját vagy mások hibáit.
7	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.	
8	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.
9	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.	

10	Kiválasztja és szakszerűen alkalmazza, a szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a festékfelhordás eszközeit, szerszámain, kiegészítőit.	Precíz, elkötelezett a minőségi, tanulás és a munkavégzés iránt.	
11	Elvégzi és ellenőrzi a felületek kimérését, kijelölését. A nem festett felületeket megóvjaa a sérülésektől és a kivitelezési munka közbeni szennyeződésektől.	Ismeri a kimérés, kijelölés szakmailag előírt szabályait, követelményeit, eszközeit.	Precíz, elkötelezett a minőségi tanulás és a munkavégzés iránt.	
12	Képes a teljes bevonati rendszert a szükséges munkaműveletenként azonosítani és szakszerűen felépíteni.	Felsorolja és szakszerűen kivitelezzi a technológiai sorrend munkaműveleteit.		
13	Színezés esetén beállítja a szükséges színárnyalatot, konzisztenciát, és próbafestést végez.	Ismeri a színtant, a színelmélet-, színezés szabályait, színdinamikai összefüggéseit.	Precíz, elkötelezett a minőségi tanulás és a munkavégzés iránt.	Saját tevékenységéért és a rábízott kisebb csoport, közösség munkáját rendszeresen ellenőrzi. korrigálja saját vagy mások hibáit.
14	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.	Saját tevékenységéért és a rábízott kisebb csoport, közösség munkáját rendszeresen ellenőrzi. korrigálja saját vagy mások hibáit.
15	Kommunikál a megrendelővel, számára színtervet, díszítési lehetőségeket javasol.	Ismeri az alapvető kommunikációs szabályokat, ismeri a színek térkialakító, lélektani hatásait és az esztétikus, harmonikus díszítési technikákat.		
16	Elkészíti a felület díszítését egyszerű és/vagy díszesebb kivitelben.	Ismeri a díszítés műveleteit, anyagait, szabályait.	Elkötelezett a minőségi munka iránt és szem előtt tartja a megrendelő igényeit.	Betartja a határidőket. Képes az önellenőrzésre és a hibák önálló javítására.
17	A szakmai követelményeknek megfelelően kiértékeli, minősíti az elvégzett munkát.	Ismeri a minőségi követelményeket, eleget tesz a szakmai szabályoknak, és a megrendelői igényeknek.		

18	A kivitelezés során biztosítja a megfelelő, szakszerű környezetet, körülményeket.	Ismeri a szakmai anyagok felhasználásának munkabiztonsági-, környezetvédelmi-, hulladékkezelési előírásait.	A felmerülő problémák megoldása során törekszik a partnerekkel való együttműködésre.	Felelősséget vállal a saját és a csoport munkájáért, annak minőségéért és a környezet védelméért.
19	Elvégzi a szükséges utómunkálatokat, (szerszámok, eszközök, gépek tisztítása, munkaterület takarítása, anyagtárolás, hulladékkezelés).	Ismeri a szerszámok, eszközök, gépek, munkaterület tisztításának szabályait.	Hulladékgazdálkodásban a fenntartathatósági szempontokat figyelembe veszi. Törekszik a hulladék keletkezés minimalizálására.	
20	Munkaterületet átad, számlát készít.	Ismeri a számlakészítés formái, tartalmi, számviteli, javítási szabályait.		Elkötelezett a pontos és szabályos számlakészítésben.
21	Használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Ismeri és érti a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	

7. A szakirányú oktatás időtartama

1.	Tantermi/iskolai tanműhelyi foglalkozások:	196,5 óra	30 %
2.	Duális képzőhely/ iskolai tanműhelyi foglalkozások:	458,5 óra	70 %
3.	A foglalkozások összes óraszám:	655 óra	100 %
4.	+ Egybefüggő szakmai gyakorlat duális képzőhelyen	64 óra	---

8. Festő, mázoló, tapétázó szakirányú ismeret témakörei

	Témakörök	Óraszám
1.	Munkavállalói idegen nyelv	18
2.	Falfelületek festése, díszítése	196
3.	Mázolási ismeretek	196
4.	Tapétázási munkák	147
5.	Szakmai portfólió	49
3.	Szakmai számítás	49
	Összes óraszám:	655

II. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

Munkavállalói idegen nyelv 18óra

Tanításának fő célja

A képzésben résztvevők idegen nyelven is képesek legyenek álláshirdetésre jelentkezni, ismerjék az álláskeresés lépéseit, s nyelvi szintjüknek megfelelően hatékonyan és eredményesen meg tudják valósítani a kommunikációs célokat egy állásinterjú során.

Megértsek a munkájukhoz kapcsolódó idegen nyelvű álláshirdetéseket, képesek legyenek a munkavállaláshoz kapcsolódóan egyszerű formanyomtatványokat kitölteni, önéletrajzot írni és motivációs levelet megfogalmazni a formai és tartalmi követelményeknek megfelelően, nyelvi panelek és gyakori kifejezések segítségével.

Az állásinterjú során legyenek képesek idegen nyelven, a személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni. Az állásinterjú bevezető részében, az általános társalgás során feltett kérdéseket egyszerű mondatokkal meg tudják válaszolni. Az interjú során tudjanak szándékaikról, elképzeléseikről, jövőbeli terveikről beszélni. Ki tudják fejezni erősségeiket, gyengeségeiket egyszerűbb mondatok, nyelvi szerkezetek segítségével. Rendelkezzenek megfelelő szókinccsel ahhoz, hogy tanulmányaikról és munkatapasztalatukról be tudjanak számolni. Megértsek az adott cég/vállalat honlapján közzétett információkat, és ezzel kapcsolatosan fel tudjanak tenni munkájukat érintő egyszerűbb kérdéseket.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Idegen nyelvek

Ssz.	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 álláskeresőben segítő szervezeteket, munkaközvetítő ügynökségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik kompetenciáinak reális megfogalmazására, erősségeinek hangsúlyozására idegen nyelven. Nyitott szakmai és személyes kompetenciáinak fejlesztésére. Törekszik receptív és produktív	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	készségeit idegen nyelven fejleszteni (olvasott és hallott szövegértése, 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 önéletrajz-típusoknak megfelelő dokumentumot.

3.	A tartalmi és formai követelményeknek megfelelő motivációs levelet ír, melyet a megpályázandó állás sajátosságaihoz igazít.	Ismeri a motivációs levél tartalmi és formai követelményeit, felépítését, valamint tipikus szófordulatait az adott idegen nyelven.	Teljesen önállóan	helyzethez illő. Viselkedésében törekszik az adott helyzetnek megfelelni.	Szövegszerkesztő program segítségével meg tud írni egy önéletrajzot, figyelembe véve a formai szabályokat.
4.	Kitölti és a munkaadóhoz eljuttatja a szükséges nyomtatványokat és dokumentumokat az álláskeresés folyamatának figyelembevételével	Ismeri az álláskeresés folyamatát.	Teljesen önállóan		Digitális formanyomtatványok kitöltése, szövegek formai követelményeknek megfelelő létrehozása, e-mailek küldése és fogadása, csatolmányok letöltése és hozzáadása.
5.	Felkészül az állásinterjúra a megpályázni kívánt állásnak megfelelően, és céljait szem előtt tartva kommunikál az interjú során.	Ismeri az állásinterjú menetét, tisztában van a lehetséges kérdésekkel. Az adott szituáció megvalósításához megfelelő szókinccsel és nyelvtani tudással rendelkezik.	Teljesen önállóan		A megpályázni kívánt állással kapcsolatban képes az internetről információt szerezni.
6.	Az állásinterjún, az állásinterjúra érkezéskor vagy a kapcsolódó telefonbeszélgetések során csevegést (small talk) kezdeményez, a társalgást fenntartja és befejezi. A kérdésekre megfelelő válaszokat ad.	Tisztában van a legáltalánosabb csevegési témák szókinccsével, amelyek az interjú során, az interjút megelőző és esetlegesen követő telefonbeszélgetés során vagy az állásinterjúra megérkezéskor felmerülhetnek.	Teljesen önállóan		

Témakörök:

Az álláskeresés lépései, álláshirdetések

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

Képessé válik a szakmájához kapcsolódó álláshirdetések megértésére, és fel tudja ismerni, hogy saját végzettsége, képzettsége, képességei mennyire felelnek meg az álláshirdetés követelményeinek. Az álláshirdetésnek és szakmájának megfelelően begyakorolja az egyszerűbb, álláskereséssel kapcsolatos űrlapok helyes kitöltését. Az álláshirdetések és az űrlapok szövegének olvasása során a receptív kompetencia fejlesztése történik (olvasott szöveg értése), az űrlapkitöltés során pedig produktív kompetenciákat fejlesztünk (írás készség).

Önéletrajz és motivációs levél

A képzésben résztvevő 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 képzésben résztvevők begyakorolják a megfelelő kérdésfeltevést és a beszélgetésben való aktív részvétel szabályait, fordulatait.

Állásinterjú

A témakör végére a képzésben résztvevő 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.

Falfelületek festése, díszítése – 196 óra

Tanításának fő célja

A képzésben résztvevő legyen képes a lakó- és középületek falfelületeinek a megrendelő által igényelt be- vonatrendszerrel történő kialakítására, a felületvédelmi és higiéniai előírások betartásával. Ismerje a színhasználat nyújtotta téralakítási lehetőségeket, valamint a különféle díszítési technikákat és eljárásokat.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai számolási készség:

Matematikai alpműveletek, kerület-, terület-, térfogatszámítás Fizikai, kémiai alapismeretek

Rajzismeret, ábrázolási módok

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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, alkalmazkodóképesség, kommunikációs készség	Digitális tervrajzolás
A felületvizsgálat eredményének megfelelően felépítia bevonatrendszert.	A felületvizsgálat alapján megfelelő bevonatrendszer ajánlása a festendőfelületre	Teljesen önállóan		Műszeres vizsgálatok elemzése
A megrendelőnek színtervet és díszítési technológiát ajánl.	Ismeri a színek téralakító, lélektani hatásait, valamint az esztétikus, harmonizáló díszítési technikákat.	Teljesen önállóan		Számítógépes szín-tervet, látványtervet készít, nyomtat. Számítógéppel sablont tervez, digitális vágógéppel kivágja azt.
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.
Elvégzi a befejező munkákat.	Ismeri a befejező munkákra vonatkozó szabályokat, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan		A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.

Témakörök

1. évfolyam 72 óra

Téma
Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete
A falfestés során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata.
Az alapfelület fajtáinak és különböző módszerekkel való vizsgálatának ismerete Felületvizsgálat szemrevételezéssel Felületvizsgálat mechanikus úton 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-előkészítés lépései, minőségi követelményei
A felület impregnálásának lépései, szabályai, fontossága
Felületerősítő segédanyagok, hézagolóanyagok, hézagerősítő szalagok
Felületpótló, felületkiegyenlítő anyagok fajtái és alkalmazási területük
Felületpótló, felületkiegyenlítő kéziszerszámok, gépek (glettszóró) szakszerű használata
Kül- és beltéri alapvakolatok felületének, javításának anyagai
Élvédők típusai, alkalmazási területük
A felhasznált festékek alapanyagának meghatározása, fajtáik
A festés kivitelezésének sorrendje, lépései
Különböző kötőanyagú és struktúrájú festékek ismerete
A homlokzat festésének 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
Színharmonia, színdiszharmónia ismerete, alkalmazása
Modern díszítési technikák alkalmazásának ismerete
Egyszerű és különleges díszítőmunkák technikáinak ismerete: – egyszerű színfröcskölés, durvafröcskölés – márvány hatású effekt festése (massza, glettanyag), márványutánzat festése (olaj-márvány) – egyszerű határoló vonalazás, plasztikus vonalazás – strukturált festék- és masszamunka-készítés
Modern díszítőanyagok használatának ismerete
Sablonok készítésének ismerete: – tervezés (pozitív-negatív sablon, színterv) – szerkesztés kézzel, számítógéppel – kivágás, kiszabás kézzel, számítógéppel – jelölőpontok – többszínű sablonokra vonatkozó "szabályok" – sorminták – sarokminták – önálló dekorációs sablonok – feliratok (szabványbetűk, blokkbetűk, dőlt betűk)

– öntapadós fóliák vágása (vinyl)
Többszínű mintanyomó hengerezés készítésének ismerete
Egyszerű díszítőelemek kül- és beltéri felhelyezésének ismerete: – kijelölés, kiserkesztés – díszítőelemek szabása egyenes fonalban és szögben – egyszerű gipsz díszítőelemek mintalevétele, öntése, felhelyezésének ismerete
Polisztirol díszítőelemek szabása, ragasztása, javítása, festése
Egyszerű faerezet-utánzat festésének ismerete
Homlokzat színezésének megtervezése: – megfelelő alapfelület előkészítése, előkezelése díszítéshez – a díszítés megtervezése – a díszítés technikájának megválasztása – a díszítés színeinek megtervezése – a díszítendő felületek kimérése, kijelölése, kicsapása – díszítőelemek (polisztirol [xps], gipszlécek, falécek, rozetták) felhelyezése – díszítőanyag-előkészítés, próbafestés
Strukturált felületek kialakítása: – különböző strukturált festékek felhordásának szerszámai, technikái, anyagai – különböző vékonyvakolatok struktúráinak kialakítása (kapart, dörzsölt stb.), szerszámai, anyagai – különböző masszamunkák kialakításának szerszámai, technikái, anyagai – a strukturált felületek előnyei, hátrányai
Szakmai számítás
Mértékegységek, átváltások
Tervrajzok fajtái, rajzolás
A felmérés szabályai, iránymutatói
A felmérés hibalehetőségei
Felmérés különbsége tervrajzról és helyszínen
Felmérés digitális tervrajzról
Szükséges anyagnormák ismerete
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

2. évfolyam 124 óra

Téma
Festési technológiák, anyagok szakmai ismerete
A falfestés során használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata.
Az alapfelület fajtáinak és különböző módszerekkel való vizsgálatának ismerete Felületvizsgálat szemrevételezéssel Felületvizsgálat mechanikus úton 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-előkészítés lépései, minőségi követelményei
A felület impregnálásának lépései, szabályai, fontossága
Felületerősítő segédanyagok, hézagolóanyagok, hézagerősítő szalagok
Felületpótló, felületkiegénylítő anyagok fajtái és alkalmazási területük
Felületpótló, felületkiegénylítő 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 homlokzat festésének 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, hozzáát 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
Színharmonia, 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, kiserkesztés – díszítőelemek szabása egyenes fonalban és szögben – egyszerű gipsz díszítőelemek mintalevétele, öntése, felhelyezésének ismerete
Polisztirol díszítőelemek szabása, ragasztása, javítása, festése
Egyszerű faerezet-utánczat 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
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 (penésztávoltítók, 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 ismeretek– 196 óra

A témakör tanításának fő célja

Különböző alapfelületeken – fém, fa, fal – speciális felületek mázolásának technológiai folyamatai, szerszámok, anyagok, eszközök megismertetése. A mázolás szerepének, funkciójának, fontosságának megismertetése, szakszerű bevonatrendszer kialakítása.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Szakmai számolási készség: Fizikai, kémiai alapismeretek, rajzismeret, ábrázolási módok

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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.
Felvonul a munkaterületre a szükséges gépekkel, szerszámokkal, eszközökkel.	Ki tudja választani a megfelelő szerszámokat, gépeket.	Teljesen önállóan.	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodó-készség, kommunikációs készség.	Interneten digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

Megállapítja a megfelelő technika, anyag használatát, szakszerű bevonatrendszert épít fel.	Ismeri a mázó- lóanyagokat, a bevonatrend- szerek fe- lépítését.	Teljesen önál- lóan.		Interneten, dig- itáli- san adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
A mázolás dí- szítését megter- vezi, szakszerűen ki- vitelezi.	Ismeri a mázolás díszítési techni- káit.	Teljesen önál- lóan		A portfólió an- yagához fotókat, szakmai leírás- okat ké- sít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
Felhordja a speciális bevo- natokat.	Ismeri a speciális bevo- natok előírása- it, anyagait, technikáit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Elvégzi az utómun- kálato- kat.	Ismeri a munka-, baleset-, környezet- védelmi előírás- okat.	Teljesen önál- lóan		Interneten, di- gitálisan adatlapokat, út- mutatókat keres, értelmez.

Témakörei

1. évfolyam 72 óra

Téma
Alapfelületek vizsgálata
Felületvizsgálat szemrevételezéssel Felülvizsgálat mechanikus úton 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 mázó- lóanyagok csoportosítása, a raktározásukra vonatkozó előírások
A felhasznált alapanyagok fajtái, csoportosításuk, raktározásuk
A kivitelezés lépéseinek megtervezése
A felület előkezelése, előkészítése, anyagainak, szerszámainak ismerete (zsírtalanítás, a tapadást javító felületi érdesség kialakítása)
Fémfelületek tisztasági fokozatai, szennyeződések (oxidációk, zsírok) eltávolításának módjai

Vizsgálatok függvényében a régi bevonat eltávolítása mechanikai, kémiai úton (csiszolás, égetés, maratás, gépek)
A mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek, segédüzemeinek (elszívás) ismerete
Felületmegtisztítás, felületalakítás kézi, gépi, vegyi eszközeinek ismerete (csiszolóanyagok csoportosítása, a csiszológépek fajtái, szemcseszórás)
Egyenetlenségek javítása, javítóanyagok (tapasztok) csoportosításának ismerete
Alapfelület függvényében alapozás, impregnálás, beeresztés készítése
Pácolás készítése
Lazúrozás készítése
Lakkozás készítése
Mázolóanyagok konzisztenciájának, viszkozitásának, bedolgozhatóságának beállítása, hígítószerek használata
Mázolóanyagok színezésének gyakorlata, színkeverési ismeretek (összeadó, kivonó)
Mázolóanyag felhordásának módjai: ecsetelés; hengerezés; 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 – felülettronsoló anyagok – preventív anyagok (gombaölő, kártevők elleni anyagok) – konzerválóanyagok – beeresztőanyagok – korróziógátló anyagok – korrodált felületet átalakítók, passziválók ("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, 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
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 – vizes bázisú (akril) lazúrok
Lazúrozás szerszámai, eszközei, folyamata, hibái
Különböző lakkok anyagainak előkészítése: – oldószeres lakkok – vizes bázisú (akril) lakkok
Fafelületek olajozása, viaszolása
Lakkozás készítése
Festékszórással készített díszítések: – sablonálás (stencilezés) – kiragasztás
Fényezés, lakkozás készítése szórópisztollyal
Polírozás
Olajmárvány-utáncat készítése különböző kivitelben
Faerezet-utáncat 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, csőmázolás, rácsok, szelvények mázolása, rétegvastagságnak megfelelő anyagmennyiség számítása)
Időterv készítése (szükséges segédszerkezetek [állvány, emelő, anyagtovábbító stb.], gépek, munkaerő)
Szükséges adalékanyagok, hígítók, segédanyagok számítása
Technológiának megfelelő anyagmennyiség számítása (szórással, hengerezéssel, ecseteléssel, mártással)
Mázolási munkára vonatkozó munka,- baleset,- környezetvédelmi előírások
Mázolóanyagok veszélyességi fokozatai (ártalmassági fokozat)
Mázolóanyagok VOC-tartalma
Mázolóanyagok környezetvédelmi besorolása
Mázolóanyagok tűz- és robbanásveszélyességi fokozatai
Egyéni és kollektív védőfelszerelések
Sűrített levegővel való porlasztásra (szórásra) vonatkozó előírások (kompresszorok kezelése, elszívás, légzésvédelem)
Mázolóanyagok tárolására vonatkozó előírások (ideértve a hígítókat, festéklemaratókat, adalékokat, edzőket is)
Nagynyomású szórás biztonságtechnikai előírásai
Kétkomponensű reakciós lakkok, tapaszok alkalmazásának előírásai
Maradék, fel nem használt anyagok tárolására vonatkozó előírások
Veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó előírások

2. évfolyam 124 óra

Téma
Mázolás szakmai ismerete, technológiája
A mázolás fogalma és célja
A mázóanyagok csoportosítása, a raktározásukra vonatkozó előírások
A felhasznált alapanyagok fajtái, csoportosításuk, raktározásuk
A kivitelezés lépéseinek megtervezése
A felület előkezelése, előkészítése, anyagainak, szerszámainak ismerete (zsírtalanítás, a tapadást javító felületi érdesség kialakítása)
Fémfelületek tisztasági fokozatai, szennyeződések (oxidációk, zsírok) eltávolításának módjai
Vizsgálatok függvényében a régi bevonat eltávolítása mechanikai, kémiai úton (csiszolás, égetés, maratás, gépek)
A mázolás szerszámainak, eszközeinek, gépeinek, segédüzemeinek (elszívás) ismerete
Felületmegmunkálás, felületalakítás kézi, gépi, vegyi eszközeinek ismerete (csiszolóanyagok csoportosítása, a csiszológépek fajtái, szemcseszórás)
Egyenlenségek javítása, javítóanyagok (tapaszok) csoportosításának ismerete
Alapfelület függvényében alapozás, impregnálás, beeresztés készítése
Pácolás készítése
Lazúrozás készítése
Lakkozás készítése
Mázolóanyagok konzisztenciájának, viszkozitásának, bedolgozhatóságának beállítása, hígítószerek használata
Mázolóanyagok színezésének gyakorlata, színkeverési ismeretek (összeadó, kivonó)

Mázolóanyag felhordásának módjai: ecsetelés; hengerelés; szórás (elektrosztatikus); mártás (elektroforetikus); sűrített levegős (porlasztás); nagynyomású, levegő nélküli (airless)
Anyagtárolás és szállítás
Közbenső réteg felhordása és szerepe a bevonatrendszerben
Fedőréteg felhordása és szerepe a bevonatrendszerben
Magas minőségű mázolás készítésének technológiái (különleges mázolás)
Speciális bevonatok: – tűzgátló bevonatrendszerek – korróziógátló bevonatrendszerek – sav- és lúgálló bevonatrendszerek stb.
A mázolás díszítésének anyagai, módjai és technológiái
Utómunkálatok elvégzése
Mázolóanyagok, segédanyagok anyagismerete
Fizikai-kémiai tulajdonságok
Felületet érő környezeti hatások
Olajok, kencék, lakkok, zománcok anyagai
Felülettisztító anyagok
Felület-előkezelő anyagok: – szigetelőanyagok – fehérítőanyagok – felületroncsoló anyagok – preventív anyagok (gombaölő, kártevők elleni anyagok) – konzerválóanyagok – beeresztőanyagok – korróziógátló anyagok – korrodált felületet átalakítók, passziválók ("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, típusai
Hígító anyagok
Adalék- és hozzátét anyagok: – viszkóz anyagok – tixotrópiát elősegítő anyagok – hőállóság segítő anyagok – fényállóságot segítő anyagok – terület segítő anyagok – száradást gyorsító anyagok
Az alapozóréteg szerepe a bevonatrendszerben
A mázóanyag viszkozitása, konzisztenciája, tixotrópiája, fedőképesége, kialakított filmréteg vastagsága és tulajdonsága

Speciális mázolóanyagok: – tűzgátló bevonatrendszerek anyagai – korróziógátló bevonatrendszerek anyagai – sav- és lúgálló bevonatok
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
A pácolás szerszámai, eszközei, folyamata, hibái
Pácolás készítése
Különböző lazúrok anyagainak előkészítése: – oldószeres lazúrok – vizes bázisú (akril) lazúrok
Lazúrozás szerszámai, eszközei, folyamata, hibái
Különböző lakkok anyagainak előkészítése: – oldószeres lakkok – vizes bázisú (akril) lakkok
Fafelületek olajozása, viaszolása
Lakkozás készítése
Festékszórással készített díszítések: – sablonálás (stencilezés) – kiragasztás
Fényezés, lakkozás készítése szórópisztollyal
Polírozás
Olajmárvány-utánczat készítése különböző kivitelben
Faerezet-utánczat 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, felület-megóvó [takaró] anyagok, eszközök)
Mázolás anyag-, munkaidő-, munkadíjnorma-számítása, a szorzók ismerete (tagolt felület mázolása, csőmázolás, rácsok, szelvények mázolása, rétegvastagságnak megfelelő anyag-mennyiség számítása)
Időterv készítése (szükséges segédszerkezetek [állvány, emelő, anyagtovábbító stb.], gépek, munkaerő)
Szükséges adalékanyagok, hígítók, segédanyagok számítása
Technológiának megfelelő anyagmennyiség számítása (szórással, hengerezéssel, ecseteléssel, mártással)
Mázolási munkára vonatkozó munka,- baleset,- környezetvédelmi előírások
Mázolóanyagok veszélyességi fokozatai (ártalmassági fokozat)
Mázolóanyagok VOC-tartalma
Mázolóanyagok környezetvédelmi besorolása
Mázolóanyagok tűz- és robbanásveszélyességi fokozatai

Egyéni és kollektív védőfelszerelések
Sűrített levegővel való porlasztásra (szórásra) vonatkozó előírások (kompresszorok kezelése, elszívás, légzésvédelem)
Mázolóanyagok tárolására vonatkozó előírások (ideértve a hígítókat, festéklemaratókat, adalékokat, edzőket is)
Nagynyomású szórás biztonságtechnikai előírásai
Kétkomponensű reakciós lakkok, tapaszok alkalmazásának előírásai
Maradék, fel nem használt anyagok tárolására vonatkozó előírások
Veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó előírások

Tapétázási munkák ismerete– 147 óra

A témakör tanításának fő célja

A képzésben résztvevő ismerje meg a tapétázás célját, a különböző anyagú felületek esztétikai és felületvédelmi célból történő bevonását. Ismerje meg, hogy a speciális tapéták alkalmazásával hőszigetelő, ütészálló, erősítő, mosható, dörzsölhető felületek hozhatók létre. Tanításának célja a tapétázási műveletek megismertetése, díszítések bemutatása.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: Fizikai, kémiai alapismeretek, rajzismeret, ábrázolási módok

A témakör oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Szakszerűen megvizsgálja az alapfelületet.	A felületdiagnosztika lépéseinek, eszközeinek ismerete.	Teljesen önállóan	Együttműködés, problémamegoldás, kreativitás, értelmi intelligencia, alkalmazkodóképesség, kommunikációs készség.	Műszerek használata, értékek elemzése
Meghatározza a tapétázás anyag-, idő-, munkadíjszükségletét.	Ismeri a vonatkozó rendeleteket, normákat, szorzókat.	Teljesen önállóan		Digitális tervdokumentációk értelmezése. Egyedi tapéta tervezése
Felvonul a tapétázáshoz szükséges eszközökkel, szerzőkkel, gépekkel.	Ismeri a tapétázás előkészítéséhez, kivitelezéséhez szükséges szerzőkkel, eszközökkel.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.
Szakszerűen elvégzi a tapétázási munkákat.	Ismeri a tapétázástechnológiai lépéseit, előírásait, szakmai követelményeit.	Teljesen önállóan		Interneten, digitálisan adatlapokat, útmutatókat keres, értelmez.

Elvégzi a tapétázásdíszítését.	Ismeri a tapétátípusnak megfelelő díszítési lehetőségeket.	Teljesen önállóan	A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, majd saját mappába rendezi őket.
Elvégzi az utómunkákat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset-, környezetvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	A portfólió anyagához fotókat, szakmai leírásokat készít a helyszínen, amelyeket saját mappába rendez.

Témakörök

1. évfolyam 270 óra

Téma
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
Felületerősítő anyagok (szövetek, hálók, szalagok, élvédők)
Felületegyenetlenségek javítási technológiája
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, adalékanyagok, 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 elszíneződések) – 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 – 1nm-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

2. évfolyam 93 óra

Téma
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 elszíneződések) – 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 türése, maradéktalanul eltávolítható)
Ragasztóanyagokkal szemben támasztott követelmények
Segédanyagok fajtái, tulajdonságaik (tapétaleoldók)
Tapétázási munkák szakmai számításai
Tapétázandó felület nagyságának meghatározása tervrajzról: – a felmérés szabályai – vágási, szabási hulladék ráhagyása – kávak méretének megállapítása – 1nm-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 összehatás fokozható
Épületinformációs modellezés
A BIM alapjai
Műszaki tervdokumentáció értelmezése
Adott munkatevékenységhez szükséges információk kinyerése
Mérési ill. üzemeltetési adatok rögzítése

Szakmai portfólió 49 óra

Tanításának fő célja

A prezentációs programok adta lehetőségek megismerése. Felkészülés a szakmai záróvizsgára a képzésben résztvevő saját szakmai előmenetelét bemutató prezentáció elkészítésével.

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Informatika ismeretek:

- Szövegszerkesztés
- Táblázatkezelés
- Prezentációs programok
- Fotók és képek szerkesztése

Fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a záróvizsga-feladat elkészítéséhez szükséges informatikai eszközöket.	Ismeri az informatikai eszközöket.	Teljesen önállóan	Szakszerűen alkalmazza a szakmai portfólió elkészítéséhez szükséges programokat.	Informatikai eszközök alkalmazása
Alkalmazza a képszerkesztő programokat.	Tisztában van a képszerkesztő programok által nyújtott lehetőségekkel.	Teljesen önállóan		Képszerkesztő programok ismerete
Alkalmazza a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő programokat.	Ismeri a szövegszerkesztő és a táblázatkezelő programokat.	Teljesen önállóan	Nytitott a szakmai újításokra, az innováció iránt, törekszik azok megismerésére és alkalmazására.	Alkalmazza a Word és az Excel programokat.
Prezentációs programok megismerése.	Tisztában van a prezentációs programok használatával.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezi, PPT ismerete
A gyűjtött információkból és képanyagból adatbázist, majd írásos összefoglalót, prezentációt készít.	Ismeri a portfóliókészítésre vonatkozó követelményeket.	Instrukció alapján részben önállóan		Prezi, PPT ismerete
Bemutatja szakmai portfólióját.	Tisztában van a szaknyelvi kifejezésekkel.	Teljesen önállóan		Prezi, PPT ismerete

A témakör tananyag tartalma

1. évfolyam 18 óra

Téma
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

2. évfolyam 31 óra

Téma
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 18 óra

Tanításának fő célja

A már elsajátított szakmai és ahhoz kapcsolódó életszerű számolási ismeretek rendszerezése, elmélyítése, a záróvizsga részét képező központi írásbeli vizsgára való felkészülés elősegítése

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak Szakmai számolási alapok:

- Kerekítési szabályok
- Méretarányok
- Terület- és kerületszámítás
- Egyszerű és összetett síkidomok
- Térfogat- és felszínszámítás
- Százalékszámítás Mértékegységek, átváltások

Fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismertetek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitáliskompetenciák
Elvégzi a falfelületek festésével kapcsolatos (felületszámítás) szakmai számítási feladatokat a helyszíni felmérés és a tervdokumentációk alapján.	Alkalmazza a szükséges szakmai számítási ismereteket. A költségvetést mindig az adott cél szerint készíti el.	Teljesen önállóan	Képes a rendelkezésre álló tervdokumentációt átlátni és azok alapján pontos számításokat végezni.	Alkalmazza a Word és Excel programokat (alapképletek ismerete).
Elvégzi a mázó-lással kapcsolatos szakmai számítási feladatokat a helyszíni felmérés és a tervdokumentációk alapján.				
Elvégzi a tapétázással kapcsolatos szakmai számítási feladatokat a helyszíni felmérés és a tervdokumentációk alapján.				
Elvégzi egy-egy feladat kapcsán a költségbecslést.	Ismeri a becsült költségkiszámításának módjait.	Teljesen önállóan		

A témakör tananyag tartalma

1. évfolyam 18 óra

Téma
Falfelület festése, díszítése anyagszükséglete
Szakmai számítás készítése tervrajz alapján
Szakmai számítás készítése saját felmérés alapján
Időterv készítése – adott munka vonatkozásában
Időterv (időnorma) készítése
Mázolási munkák anyagszükséglete
Szakmai számítás készítése tervrajz alapján
Szakmai számítás készítése saját felmérés alapján
Időterv készítése – adott munka vonatkozásában

Időterv (időnorma) készítése
Tapétázási munkák anyagszükséglete
Szakmai számítás készítése tervrajz alapján
Szakmai számítás készítése saját felmérés alapján
Időterv készítése – adott munka vonatkozásában
Időterv (időnorma) készítése

2. évfolyam 31 óra

Téma
Falfelület festése, díszítése anyagszükséglete
Szakmai számítás készítése tervrajz alapján (Excel)
Szakmai számítás készítése saját felmérés alapján
Időterv készítése – adott munka vonatkozásában
Időterv (időnorma) készítése
Mázolási munkák anyagszükséglete
Szakmai számítás készítése tervrajz alapján (Excel)
Szakmai számítás készítése saját felmérés alapján
Időterv készítése – adott munka vonatkozásában
Időterv (időnorma) készítése
Tapétázási munkák anyagszükséglete
Szakmai számítás készítése tervrajz alapján (Excel)
Szakmai számítás készítése saját felmérés alapján
Időterv készítése – adott munka vonatkozásában
Időterv (időnorma) készítése

Sor-szám	módszer	A tevékenység szervezeti keretei			
		egyéni	páros	csoport	osztály
1.	magyarázat	X			
2.	megbeszélés		X	X	
3.	projekt módszer			X	

Az értékelésének módjai

A oktatás során alkalmazott teljesítményértékelés (formatív értékelés):	Portfólió, foglalkozási napló, projekt feladatok, megbeszélések, társak értékelése
Minősítő, összegző és lezáró teljesítményértékelés (szummatív értékelés)	A 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről 60.§ (3) bekezdés szerinti értékeléssel
Az érdemjegy megállapításának módja	Iskola által elkészített értékelőlap alapján, iskolával közösen.

III. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

A képzés kezdetekor hatályos Képzési és Kimeneti Követelmény alapján.