



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

HELYI KÉPZÉSI PROGRAMJA -2025

06.Építőipar ágazathoz tartozó

4 0732 06 03

Burkolószakmához

Készítette a műszaki munkaközösség

2025. szeptember 01.

I. A SZAKMA ALAPADATAI (KKK alapján!)

1. Az ágazat megnevezése: Építőipar
2. A szakma megnevezése: Burkoló
3. A szakma azonosító száma: 4 0732 06 03
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:
9. A szakképzésbe történő belépés feltételei:
 - 9.1. Iskolai előképzettség: Alapfokú iskolai végzettség
 - 9.1. Alkalmassági követelmények
 - a) Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
 - b) Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

II. 1. A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

- 1.1. Az ágazati alapoktatásban (a szakképző iskola 9. évfolyamán) 1 óra a közismereti szabadsáv terhére szabadon a felhasználható időkeret. A szakmai foglalkozások száma heti 17, összesen 612 óra.
- 1.2. A szakirányú oktatásban való részvétel feltétele a sikeres ágazati alapvizsga letétele.
- 1.3. A szakirányú oktatásban (10-11 évfolyamon) duális képzésben vesznek részt a tanulók, a szakmai foglalkozások száma heti 27 óra. (A 11. évfolyamon a közismereti szabad sáv terhére növelt +2 órával). A szakirányú oktatás összes óraszám: 1809.
- 1.4. Tanulói jogviszonyban, 3 éves szakképző iskolai oktatásban a szakmai foglalkozások száma (közismereti tartalom nélkül) összesen 2421 óra.
- 1.5. A szakirányú oktatásban a képzés Ágazati képzőközpontban zajlik, szakirányú ismeret néven összefogva a gyakorlati tantárgyi tartalmakat, ami a 10. és 11. évfolyamon heti 17,5 óra (kétheti 5 teljes nap). Két hetente 3 nap tantermi foglalkozások keretében heti 9,5 óra elméleti foglalkozásokon vesznek részt a tanulók.



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

2.1. A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELTELT TANTÁRGYAK ÉS TÉMAKÖRÖK ÓRASZÁMA AZ ÁGAZATI ALAPOKTATÁSBAN

	Helyi programterv szerint	Évfolyam összes óraszám/heti óraszám	612	17
	Programterv szerint	Évfolyam összes óraszám	576	16
Tanulási terület	Tantárgy	Témakörök/évfolyamonként	9.	
Munkavállalói ismeretek	Munkavállalói ismeretek		18	
		Álláskeresés	5	
		Munkajogi alapismeretek	5	
		Munkaviszony létesítése	5	
		Munkanélküliség	3	
Építőipari közös ismeretek	Építőipari alapismeretek		126	
		Az építőipar feladata, felosztása	9	
		Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9	
		Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	21	
		Az épített környezet, települések, települési infrastruktúra	12	
		Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15	
		Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12	
		Építési technológiák, építési módok	12	
		Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36	
	Építőipari kivitelezési alapismeretek		360	
		Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36	
		Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	36	
		Építőipari alapeladatok készítése	252	
		Dokumentáció és prezentáció	36	



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

	Építőipari rajzi alapismeretek		72	
		Rajzi alapfogalmak	9	
		Műszaki rajzok készítése	45	
		Szabadkézi rajzok készítése	18	
	Munka- és környezetvédelem		36	
		Általános munkavédelmi ismeretek	14	
		Tűzvédelem	4	
		Környezetvédelem	6	
	A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12		

2.2. A TANULÁSI TERÜLETEKHEZ RENDELTELT TANTÁRGYAK ÓRASZÁMA AZ SZAKIRÁNYÚ OKTATÁSBAN

Tantárgyak és heti óraszámok		10. évfolyam	11. évfolyam	10-11. óraszám összesen
Szakirányú oktatás	Szakmai portfólió		1	31
	Burkolás előkészítés	2		72
	Hideg padlóburkolatok	3		108
	Hideg falburkolatok	3		108
	Burkolatok dokumentációja	1,5	2,5	131,5
	Melegburkolatok		3	93
	Tér- és különleges burkolatok		3	93
	Burkolatok kivitelezése	17,5	17,5	1172,5
Szakirányú oktatás összesen		27	27	1809
Tanítási hetek száma		36	31	
Szakirányú oktatás összes minimális óraszám		1112	837	1809



3. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

3.1 ÁGAZATI ALAPOKTATÁS

3.1.1 Munkavállalói ismeretek megnevezésű tanulási terület 18/18 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A Munkavállalói ismeretek tanulási terület elsajátításával a tanuló önismeretet szerez, meghatározza a céljait. Megismerkedik környezeté munkaeerőpiaci helyzetével. Megtanulja, milyen foglalkoztatási formában tud majd elhelyezkedni munkavállalóként. Megismeri, hogy tanulói jogviszonyában is foglalkoztatható szakképzési munkaviszony keretében. Megtanulja az ehhez a jogviszonyhoz kapcsolódó jogait és kötelezettségeit. A tanuló megismeri a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismereteket, amelyeket a gyakorlati, mindennapi tevékenysége során alkalmazni tud.

3.1.1.1 Munkavállalói ismeretek tantárgy

18/18 óra

A tantárgy tanításának fő célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, a munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Megfogalmazza saját karriercéljait.	Ismeri saját személyisége jellemvonásait, annak pozitívumait.	Teljesen önállóan	Önismerete alapján törekszik céljai reális megfogalmazására. Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan		Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.

A tantárgy témakörei

Álláskeresés

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



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

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

Munkajogi alapismeretek

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

A tanulót érintő szakképzési munkaviszony lényege, jelentősége

Atipikus munkavégzési formák a munka törvénykönyve szerint: távmunka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai 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 álláskeresési ellátások fajtái

Álláskeresők számára nyújtandó támogatások (vállalkozóvá válás, közfoglalkoztatás, képzések, utazásiköltség-támogatások)

Szolgáltatások álláskeresőknek (munkaerő-közvetítés, tanácsadás)

Európai Foglalkoztatási Szolgálat (EURES)



3.1.2 Építőipari közös ismeretek megnevezésű tanulási terület 558/594 óra

A tanulási terület tartalmi összefoglalója

A tanulási terület az építőipar ágazat közös alapozásának megvalósítását szolgálja. A tanulók megismerkednek az építőipari munkafolyamatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységeivel, valamint az azokhoz használt anyagokkal, eszközökkel, gépekkel. Felkészülnek az önálló, illetve a csoportos felelős munkavégzésre. A tanulási terület teljesítése során tapasztalatokat szereznek az építőipari munka sajátosságairól, és megismerik a különböző szakmák jelentőségét az építőipari folyamatokban. A komplex szakmai tudás elsajátításához szükséges kompetenciák kialakítása a cél.

3.1.2.1 Építőipari alapismeretek tantárgy

126/126 óra

A tantárgy 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 tanuló saját szakmájaként. A tanítás során alapvető tények, fogalmak összekapcsolása valósul meg, melyben kiemelt szerepet kap a tapasztalat.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: -

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai számolási készség

Terület, kerület, térfogat és felszín számítása

Mértékegységek, átváltások

A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésére.	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	Dokumentációk készítésekor átlátható és logikus munkára törekszik.	Fotódokumentációt készít.
Egyszerű építőipari folyamatokat összeállít a projektfeladatokban.	Megfelelően alkalmazza az egyes szakmákhoz kapcsolódó építési folyamatokat.	Irányítással		A folyamatokhoz digitális eszközöket, programokat használ.



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Egyszerű számításokat végez építőipari alapmennyiségek körében.	Ismeri az egyszerű mennyiségek összefüggéseit.	Teljesen önállóan		A számításokhoz megfelelő programokat alkalmaz
---	--	-------------------	--	--

A tantárgy témakörei

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 helyiségei-nek, méreteinek, tájolásának ismerete

Lakóépületek

Középületek



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

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

3.1.2.2 Építőipari kivitelezési alapismeretek tantárgy 324/360 óra

A tantárgy 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 tanuló saját szakmájaként. A tanulók megismerkednek az építőipari munkafolyamatokhoz kapcsolódó szakmák szerszámaival, anyagaival, eszközeivel, gépeivel. Felkészülnek az önálló és a csoportos felelős munkavégzésre. A tantárgy 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 alapléteit.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: -

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Szakmai számolási készség

Terület, kerület, térfogat és felszín számítása

Mértékegységek, átváltások

A képzés órakeretének 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.



A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Tanműhelyi projektfeladatok keretében használja az építőipar jellemző szerszámaival, anyagait.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alpműveleteit szakszerűen elvégzi. Függsőlegest, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészel, vág.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Betartja a munkabiztonsági és környezetvédelmi szabályokat.	Ismeri a szakma munkavédelmi és környezetvédelmi előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azok sorrendjét, majd elvégzi azokat.	Ismeri az építőipari folyamatokat.	Instrukció alapján részben önállóan		Fotódokumentációt készít.
Kiválasztja a feladat megoldásához szükséges szerszámokat, anyagokat.	Ismeri az építőipari folyamatok anyagaival, szerszámaival.	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		



A tantárgy témakörei

Építőipari alapeladatok készítése

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

12 szakma alaplécei (projektfeladat keretében):

Ács alaplécek készítése

Bádogos alaplécek készítése

Burkoló alaplécek készítése

Festő, mázoló, tapétázó alaplécek készítése

Kőfaragó alaplécek készítése

Kőműves alaplécek készítése

Épületszobrász és műköves alaplécek készítése

Szárazépítő alaplécek készítése

Szerkezetépítő és -szerelő alaplécek készítése

Szigetelő alaplécek készítése

Tetőfedő alaplécek készítése

Útépítő és útfenntartó alaplécek készítése

Dokumentáció és prezentáció

Projektmunka készítésének dokumentációja hagyományos és elektronikus formában

Bemutató, prezentáció készítése a projekt munkáról

3.1.2.3 Építőipari rajzi alapismeretek tantárgy

72/72 óra

A tantárgy 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.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: -

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak:

Szakmai számolási készség

Terület, kerület, térfogat és felszín számítása

Mértékegységek, átváltások



A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

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

A tantárgy témakörei

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

3.1.2.4 Munka- és környezetvédelem tantárgy

36/36 óra

A tantárgy tanításának fő célja

A munka- és környezetvédelem tantárgy célja, hogy a tanuló megismerje az építőipar munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait, és a munkája során tartsa be azokat.

A tantárgyat oktató végzettségére, szakképesítésére, munkatapasztalatára vonatkozó speciális elvárások: -

Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak: -



A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

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

A tantárgy témakörei

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



3.2 SZAKIRÁNYÚ OKTATÁS (PTT-ből az óratervek alapján összevont tantárgyak tartalmaival!)

A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

1. Szakmai portfólió megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **31 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- digitális kompetencia fejlesztése
- szakmai portfólió elkészítése, prezentálása.

1.1.Szakmai portfólió tantárgy

A tantárgy összes óraszám: 31 óra

A képzés órakeretének legalább 0 %-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Alkalmazza a záró-vizsga-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	Nyitott a szakmai újításokra, az innováció iránt, törek- szik azok megisme- rése 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 kép-anyagból adatbázist, majd írásos összefoglalót, prezentációt készít.	Ismeri a portfólió készítésére vonatkozó követelményeket	Instrukció alapján részben önállóan		Prezi, PPT ismerete
Bemutatja szakmai portfólióját.	Tisztában van a szaknyelvi kifejezésekkel.	Teljesen önállóan		Prezi, PPT ismerete



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

1.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- 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, 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. A burkolás alapjai megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **72 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- a munkafolyamatok átfogó bemutatása
- kültéri és beltéri burkolatok anyagai, technológiák, szerszámok, eszközök, gépek
- burkolatok kitűzése, a burkolás előkészítésének elméleti és gyakorlati ismeretei

2.1. Burkolás előkészítés tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **72 óra**

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség m értéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	----------------------------------	-----------------------------------	--



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

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. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.		
Használja a munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a szükséges szerszámokat, eszközöket.					
Átlátja a mérés, felmérés, kitűzés feladatait.	Ismeri a mérések fajtáit, eszközeit, a kitűzési feladatokat, eszközöket.					
Alkalmazza a mérőeszközöket, kitűzőeszközöket. Felméri a burkolandó felületeket.	Ismeri a mérő- és kitűzőeszközöket.					
Átlátja az épületek tervrajzait, tervolvasást végez, a részleteket megérti.	Ismeri az épületek alaprajzi ábrázolását.					
Átlátja az anyagszükségletszámításhoz kapcsolódó számítási módszereket, mértékegységeket.	Ismeri a szükséges szakmai anyagmennyiség-számítási ismereteket, mértékegységeket.					Fotódokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használata.
Elkészíti a tervek alapján a burkolandó felületek anyagszükséglet számítását.	Alkalmazza a szükséges szakmai anyagmennyiség-számítási ismereteket.					
Felismeri, megkülönbözteti a burkolatok aljzatait.	Ismeri az egyes burkolatok aljzatait.			Fotódokumentáció készítése.		

2.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Burkolatok anyagszükséglete
 Szakmai számítási feladatok alapjai, vízszintes fogadószervezetek méretmeghatározása: alapterület, kerület, térfogat számítása, lejtések meghatározása
 Mintás burkolatok anyagmennyisége, munkaterület felmérése, vázlatkészítés felmérés alapján
 Szakmai számítási feladatok alapjai, függőleges fogadószervezetek méretmeghatározása: alapterület, kerület, térfogat, felszín számítása
 Adott felületen különböző méretű burkolólapok anyagmennyisége, munkaterület felmérése, vázlatkészítés felmérés alapján
- Burkolatok kitűzése
 Mérőeszközök, kitűzőeszközök
 Távolságmérés eszközei
 Hosszmérés eszközei



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- 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
 - Fogadószervezetek, 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 készítmény 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

3. Hidegburkolatok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **216 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- hidegburkolatok készítéséhez szükséges anyagok fajtái és jellemzői
- hidegburkoláshoz szükséges elméleti ismeretek
- hidegburkolatok készítésére vonatkozó előírások
- hidegburkolatok anyagainak, elhelyezési technológiájának meghatározása

3.1. Hideg padlóburkolatok tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **108 óra**

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

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

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



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

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.	Fotódokumentáció készítése.
Átlátja az egyes hideg padlóburkolatok rétegrendi kialakítását.	Ismeri a hideg padlóburkolatok rétegrendi kialakítását.		Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára.	
Kiválasztja a hideg padlóburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a hideg padlóburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.		Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
Használja a hideg padlóburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a hideg padlóburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.			
Alkalmazza az egyes hideg padlóburkolási technológiákat.	Ismeri a hideg padlóburkolási technológiákat.			
Használja a hideg padlóburkolási technológiákat.	Ismeri a hideg padlóburkolási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a hideg padlóburkolatok előkészítésének lépéseit.	Ismeri a hideg padlóburkolás előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan		

3.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk

A hideg padlóburkolatok csoportosítása

A hideg padlóburkolatokkal szemben támasztott követelmények, padlóburkolatokot érő hatások

A hideg padlóburkolatok anyagai és mintái

- Hideg padlóburkolatok: kerámia, kő, műkő, simítottbeton
- Üreges padlók, kettős padlók

Kerámia burkolóanyagok

Az építési kerámiák alapanyaga, főbb jellemzői: az agyag tulajdonságai, nyersanyag kiválasztása, előkészítése, kerámia gyártása (formázás égetés mázazás, minőségellenőrzés).

Különböző burkolólapok típusai: Cotto, Mázas, Gres, Kőagyag, Pirogránit, Pietra, Klinker burkolólapok, kiegészítők

A kerámia burkolólapokra vonatkozó szabványok

- Mintavétel, megfelelési arányok
- Méretek, felületminőség
- Fagyállóság, vízfelvétel
- Hajlítószilárdság, törőterhelés



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- Karc- és kopásállóság
- Vizsgálat Mohs-skála szerint
- PEI-metódus

A burkolólapok osztályozásának alapja: tónus-szín, méret-kalibráció

A hideg padlóburkolat rétegtrendjei

- Alaprétegek készítése: fogadófelület, mozgási hézag kialakítása

A hidegburkolatok készítésének eszközei, gépei, szerszámai, az épületburkolás szerszámai (tömörítő-, vágó, fúró, mérő, csiszoló, keverő és kéziszerszámok)

A javítás, bontás eszközei

Munkavédelmi eszközök, előírások

- Hideg padlóburkolatok kitűzése

Hideg padlóburkolatok kitűzési munkái, jelölőeszközök

A függőbe és vízszint, a távolság- és hossz mérés, a magasságmérés eszközei

Irányok, szögek, pontok, egyenesek kitűzésének eszközei

Kitűzés egyszerű eszközökkel

Mérőeszközök, kitűzőeszközök, szintezőeszközök: csöves-vízmérték, optikai, elektromos, lézeres szintező (pont, vonal, forgólézer)

A feltöltések kitűzése

Az aljzatbeton kitűzése

A fogadófelületek ellenőrzése

Hidegburkolatok kitűzése

- Hideg padlóburkolatok aljzatai

Hideg padlóburkolatok aljzatai, anyagai, felület minősége, mérete, ellenőrzése, javítása

Különböző aljzattípusok: aljzatbetonok, esztrichek, úsztatott aljzatok, szárazaljzatok

A hidegburkolatok fektetésének általános szabályai

Az aljzatok hibái és azok kijavítása

- Az aljzatokkal szemben támasztott követelmények
- Felületi egyenetlenségek, aljzatkiegyenlítések készítése
- Repedések az aljzatban, porózus, érdes aljzat, szennyezett aljzat
- Nem kellően száraz aljzat, nem kellően szilárd aljzat
- Magasságkülönbségek, szintkülönbségek
- Nem megfelelő hőmérséklet
- Sókivirágzás a burkolandó felületen

Felületek alapozása, előkészítése (anyagai, felhordása, higítása, rétegeinek száma)

- Hideg padlóburkolási technológiák

Öntött és önterülő padlóburkolatok

Cementkötésű padlók (beton, vasbeton, bazalt, acélbeton, vákuumbeton, porszórásos padlók)

- Alkalmazási területei, kivitelezési technológiái, felület megmunkálása, utókezelés
- Adalékszerek fajtái, felhasználásuk
- Cementalapú padlók, Terrazzo burkolat (összetétele, kivitelezése)
- Nyomott betonburkolatok,

Bitumenkötésű burkolatok, Öntöttaszfalt burkolatok, Felületbevonatok



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Műgyanta burkolatok

- A műgyanták kötési mechanizmusa
- Epoxigyanta-alapú padlók
- Poliuretángyanta-alapú padlók
- Technológiai követelmények: alapozás, komponensek keverése, dilatációk, kivitelezési technológiái
- Követelmények a műgyanta burkolatokkal szemben

Egyedi technológiával készült burkolatok

- Elektrosztatikus kisülés elleni padlók
- Csúszásmentes padlók
- Chipsszórásos technika
- Kőszőnyegmintás műgyanta padlók
- Impregnált és festett padlók

A műgyanta padlók hibái, javításuk, ápolásuk

Ágyazott és ragasztott padlóburkolatok

Ágyazóhabarcsba történő ragasztás

Vékonyágyazatos ragasztós eljárások (felület-előkészítés, anyagkeverés, lapok előkészítése, kivitelezési technológia)

Ágyazóhabarcsba rakott padlóburkolatok kivitelezési technológiája

Lábazati elemek ragasztása, burkolat hézagjainak kialakítása

Burkolatragasztók alapanyagai, gyártása, csoportosítása felhasználásuk szerint

Csemperagasztók szabvány szerinti besorolása, jelölése (normál, rugalmas, flexibilis, gyorskötő, diszperziós, műgyanta ragasztók)

Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek

Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás

Ragasztóanyagok előkészítése

Fogas glettvasak fajtái, használatuk

Ragasztóanyag felhordása (úszóágyas, laprakenés, Battering-floating eljárások, folyékonyágyas ragasztás)

Burkolás különböző aljzatokra, alapokra (beton esztrich, gipszesztrich)

3.2. Hideg falburkolatok tantárgy

A tantárgy összes óraszám: 108 óra

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, megkülönbözteti a hideg falburkolatok csoportjait, fajtáit, anyagait.	Ismeri a hideg falburkolatok anyagait, csoportjait, fajtáit.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének	Fotódokumentáció készítése.



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Átlátja az egyes hideg falburkolatok rétegrendi kialakítását.	Ismeri a hideg falburkolatok rétegrendi kialakítását.		rendben tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.
Kiválasztja a hideg falburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a hideg falburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.		
Használja a hideg falburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a hideg falburkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.		
Átlátja az egyes hideg falburkolási technológiákat.	Ismeri a hideg falburkolási technológiákat.		
Különböző hideg falburkolási technológiákat használ.	Ismeri a hideg falburkolási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan	
Átlátja a hideg falburkolatok előkészítésének lépéseit.	Ismeri a hideg falburkolás előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan	

3.2.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Hideg falburkolatok anyagai, megmunkálásuk
A hideg falburkolatokkal szemben támasztott követelmények, falburkolatok érése hatások
A hideg falburkolatok anyagai és mintái (kerámia, kőlapok)
Hideg falburkolatok készítésének eszközei, gépei, szerszámjai
 - Tömörítő- és simítógépek, vágó, daraboló, csiszoló, fúró, tisztító berendezések
 - Kövek megmunkálása, a műkőkészítés gépei
 - Keverőgépek, bontás gépei, eszközei
 - Munkavédelmi előírások
- Hideg falburkolatok kitűzése
Hideg falburkolatok kitűzési munkái, eszközei, használatuk. Jelölőeszközök.
A függőbe és vízszintbe állítás eszközei. A távolság- és hossz mérés eszközei.
A magasságmérés eszközei, szögek, irányok kitűzésének eszközei.
Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése.
Szintezőeszközök (optikai, lézeres szintező eszközök).
A feltöltések, aljzatok, rétegek kitűzése.
- Hideg falburkolatok aljzatai
Burkolatok aljzatainak csoportosítása, anyagai, velük szemben támasztott követelmények, hibái, javítási módjuk, előkészítése
Felületek alapozása, előkészítése különböző aljzatokon (vakolat, gipszes, osb, polisztirol...)



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- Hideg falburkolási technológiák és kivitelezésük
Ágyazóhabarcsba történő ragasztás
Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások, a munkaterület, helyiség előkészítése, a munkák sorrendje
Ágyazóhabarcs összetétele, elkészítése, burkolólapok előkészítése
Ágyazóhabarcsba rakott falburkolatok
Falak előkészítése, burkolatmagasság számítása
Falburkolatok készítése, falsarkok kialakítása, kádak és zuhanytálcák beépítése
Ragasztott falburkolatok:
Burkolatragasztók alapanyagai, gyártása
Csemperagasztók csoportosítása, szabvány szerinti besorolása
Normál cementkötésű ragasztók
Rugalmas, flexibilis ragasztóhabarcsok
 - Rugalmas latex adalékszer
 - Flexibilis (Gyorsan kötő ragasztók, diszperziós, és műgyantaragasztók)Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek
Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás
Ragasztóanyagok előkészítése
Fogas glettvasak típusai, használatuk
Ragasztóanyag felhordása (úszóágyas, laprakelés, Buttering Floating, folyékonyágyas eljárás)
Lapok elhelyezése

4. Burkolatok dokumentációja megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **131,5 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- felmérések, burkolási tervek készítése
- anyagszükséglet számítás
- szakmai dokumentáció készítése.

4.1. Burkolatok dokumentációja tantárgy

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy összes óraszám: 131,5 óra

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
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	Szöveges dokumentáció készítése.
Burkolási terveket olvas, értelmez.	Ismeri a burkolási tervek jelöléseit.			



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Lerajzolja az egyes burkolatok rétegrendjét.	Ismeri a rétegrendeket, rétegfelépítéseket.		készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
Meghatározza az aljzatok, fogadószerkezetek, burkolatok méreteit (kerület, terület, térfogat, lejtés).	Ismeri a kerület-, terület-, térfogatszámítás alapjait.			
Anyagmennyiséget számol.	Ismeri a mértékegységeket és a mértékegység átváltást.			
Síkmértani szerkesztéseket végez.	Ismeri a síkmértani szerkesztéseket.	Teljesen önállóan		
Vetületi és axonometrikus rajzokat készít.	Ismeri az ábrázolási módokat.			Fotódokumentáció készítése.
Számítógépen irodai szoftverek segítségével anyagmennyiségeket rögzít.	Ismeri az irodai szoftvereket.			Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használata.
Számológép segítségével egyszerű alapszámításokat végez.	Ismeri a számológép kezelését.	Teljesen önállóan		Számológép használata.
Előzetes anyagmennyiség-számítások alapján árajánlatot készít, hivatalos levelet ír.	Ismeri a hivatalos levél tartalmi, formai követelményeit, az árajánlatkészítés menetét.	Teljesen önállóan	Törekszik a pontos, precíz munkavégzésre.	Szöveges dokumentáció készítése. Szövegszerkesztő és táblázatkezelő program használata. Számológép használata.

4.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Burkolatok rajzai
Burkolatok szerkezeti jelöléseinek értelmezése, ábrázolása
Burkolati részletrajzok, rétegrendek, rétegfelépítések ábrázolásai, burkolatkiosztási tervek
Burkolatkiosztási terv készítése, burkolatkiosztási terv értelmezése
- Burkolatok felmérése
Burkolatok aljzatainak felmérése
Meglévő Burkolatok felmérése
Vázlatkészítés felmérés alapján
- Burkolatok mennyiség-számítása
Burkolatok mennyiségének meghatározása



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Aljzatok mennyisége (m³)

Ragasztóanyagok (kg), burkolóelemek, kiegészítő elemek mennyisége (db)

Számítási eredmények rögzítése számítógépen, irodai szoftverek használata

- Digitális szakmai ismeretek
Szövegszerkesztő program használata: hivatalos levél, árajánlat szerkesztése
Táblázatkezelő program használata: árajánlat készítése
- Szakmai dokumentáció
Hivatalos levél írása
Költségvetés számítás
Árajánlat készítés
Megrendelő készítés
Számlázás

5. Melegburkolatok megnevezésű tanulási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **93 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- fogadószervezetek és fogadófelületek, felületekkel szemben támasztott követelmények, az ellenőrzés menete
- melegburkolatok készítéséhez szükséges anyagok fajtái és jellemzői
- melegburkoláshoz szükséges elméleti ismeretek
- melegburkolatok készítésére vonatkozó előírások
- melegburkolatok anyagainak, elhelyezési technológiájának meghatározása

5.1. Melegburkolatok tantárgy

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

A tantárgy összes óraszám: 93 óra

5.1.1. A tanulási területre tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

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 melegburkoláshoz szükséges szerszámok, eszközök, gépek használatát.	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.
Átlátja az egyes melegburkolatok rétegrendi kialakítását.	Ismeri a melegburkolatok rétegrendi kialakítását.			
Kiválasztja a melegburkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a melegburkoláshoz szükséges szerszámok, eszközök, gépek használatát.			



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Használja a melegburkolási munkafolyamatok-hoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a melegburkoláshoz szüksége szerszámok, eszközök használatát.		Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
Átlátja az egyes melegburkolási technológiákat.	Ismeri a melegburkolási technológiákat.			
Egyes melegburkolási technológiákat használ.	Ismeri a melegburkolási technológiákat.			
Átlátja a melegburkolatok előkészítésének lépéseit.	Ismeri a melegburkolás előkészítésének lépéseit.			

5.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Melegburkolatok anyagai, csoportosítása
Melegburkolatokkal szemben támasztott követelmények, burkolatokra érvényes hatások
Melegburkolatok anyagai és mintái
 - A linóleum gyártása, típusai, tulajdonságai
 - PVC gyártása, típusai, tulajdonságai
 - A gumiburkolat gyártása, típusai, tulajdonságai
 - Textilburkolatok, szőnyegpadlók
 - Természetes rost padlóburkolatok, parafa, bőr padlóburkolatokMelegburkolatok ragasztói
 - A burkolatragasztók alapanyagai (diszperziós, műgyanta-alapú ragasztók)
 - A ragasztók felhordásaA melegburkolat rétegtrendjei: alaprétegek készítése, mozgási hézagok kialakítása
- Melegburkolás szerszámjai, eszközei
Burkolatok méretre vágása
Ragasztóanyagok keverése, felhordása
A burkolatrögzítés gépei
A javítás, bontás eszközei
Munkavédelmi eszközök
- Melegburkolatok kitűzése
Melegburkolatok kitűzési munkái, eszközei (távolságok, szögek, magasságok mérése)
Pontok, egyenesek és szögek vízszintes kitűzése egyszerű eszközökkel
- Melegburkolási technológiák
Melegburkolatok kivitelezése
Az aljzatok, méretek ellenőrzése, előkészítése szabásterv, darabkiosztás
A melegburkolatok fektetésének általános szabályai
Burkolás linóleummal, PVC-vel és gumianyagokkal
 - A burkolóanyagok tárolása
 - A burkolás folyamata, leszabás, ragasztás/fektetés
 - Lábazati kialakítások
 - Hegesztés



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Burkolás linóleum- és PVC-lapokkal

- Ragasztott burkolólapok
- Úsztatott padlóburkolat

Szőnyegpadló készítése (tárolás, szabás, fektetés, ragasztás)

- A feszített szőnyeg (szélek illesztése, padló szegélyezése, tisztítása)

Természetesrost burkolóanyagok

- Parafa padlóburkolatok
- Karbantartás

Bőrpadró

Antisztatikus és vezetőképes padlók készítése

Melegburkolatok felújítása

- Foltszerű, részleges javítások
- Régi burkolat cseréje
- PVC- és linóleumburkolat felújítása
- Szőnyegpadló eltávolítása
- Ragasztó eltávolításához használt oldószer

- **Faburkolatok anyagai**

A fa mint ipari nyersanyag

Erdőgazdálkodás: elsődleges és másodlagos feldolgozás

Erdei választék (ipari fa, erdei késztermék, tűzifa)

A fa szerkezeti felépítése (sejtek, szövetek, kéreg, geszt, évgyűrű, gyantajarat...)

Ipari haszonfák

Tűlevelű fajok

- A tűlevelű fajok elterjedése
- A tűlevelű fajok általános szöveti tulajdonságai
- Általános műszaki tulajdonságai, felhasználási területei
- A legelterjedtebb tűlevelű fajok (luc, erdei, fekete, vörösfenyő)

Lombos fajok

- A lombos fajok elterjedése, szöveti tulajdonságai, műszaki tulajdonságai, felhasználási területei
- Keménylombos fajok: tölgy, bükk, fehér akác, gyertyán, csertölgy, juhar, dió

Trópusi fajok

- Afrikai, Ázsiai fajok: ezek jellemző tulajdonságai, felhasználási területei

A fa hibái, betegségei

- A fa hibái (törzsi, szöveti, repedései)
- A faanyag betegségei (farontó gombák, rovarok)

Favédelmi eljárások

Fából készült ipari alapanyagok

Fűrészipari termékek

- Fűrészáru választékok és minőségi besorolás
 - Fenyő fűrészáru választékok és minőségi követelmények
 - Lombos fűrészáru választékok és minőségi követelmények
- A fűrészáru méreteinek és térfogatának meghatározása
- A fűrészárak megnevezései: furnérok, rétegeltlemezek, bútortalapok, OSB, farostlemez, parallam

A fa műszaki tulajdonságai



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- A fa sűrűsége. hőtágulás, hővezető képesség, égési- gyulladási tulajdonság, akusztikai tulajdonság, elektromos tulajdonság
- A fa színe, erezete, fénye
- A fa mechanikai tulajdonságai. (keménység, kopásállóság, rugalmasság...)
- A faanyag nedvességtartalma, szárítása (természetes, és mesterséges)
- Fapadlók, parketták osztályozása, típusai
 - A fa padlóburkolatok osztályozása (rétegszám, fektetési mód, rendeltetés és elhelyezkedés szerinti csoportosítás)
 - Fa padlóburkolatok általános rétegfelépítése
- A fapadlók típusai, szerkezetei
 - Fapadlók: hajópadló, svédpadló
 - Parketták: hagyományos, ragasztott vakpadló, csaphornyos, lamella, mozaik, szalag, ipari parketták
 - Laminált padlók
 - Különleges fa padlóburkolatok: intarzia, bambusz, parafaparketta, kültéri fapadlók)
- Fapadlókkal szembeni követelmények
 - A fa padlóburkolatokat érő hatások: környezeti hatások, használatból eredő igénybevétel
 - Általános követelmények: felületi megjelenés, mérettűrés, nedvességtartalom
 - Szabványok
 - A parkettaelemek jelölése
- A parkettázás szerszámai, eszközei
 - A mérés és jelölés segédeszközei
 - A famegmunkálás eszközei: fűrészek, vésők, gyaluk
 - A famegmunkálás gépei: fűrészek, fúrók, csiszológépek használatuk, beállításuk, karbantartás, munkavédelem
- Parkettázás kivitelezése
 - Fa padlóburkolatok fektetése
 - Az aljzattal szembeni követelmények, a fogadófelület előkészítése: szilárdság, felületi egyenetlenség, repedésmentesség, nedvességtartalom, hőmérséklet, tisztaság)
 - A burkolatok fogadószerkezetének kialakítása
 - Vakpadló készítése
 - Aljzatra épített (erősített) vakpadló
 - Feltöltésbe ágyazott vakpadló,
 - Ragasztott vakpadló készítése
 - Úsztatott lemezborítás készítése
 - Hajópadló készítése: előkészítő műveletek, hajópadló lerakása
 - Parketták fektetése
 - A parkettázás feltételei
 - Szegezett parketták fektetése
 - Parkettalécak lerakása fal mellől indulva (kezdősorral)
 - Parkettalécak lerakása a helyiség középvonalától indulva (vezérsorral)



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- Ragasztott parketták fektetése
 - Alapozók, parkettaragasztók (sávós és teljesfelületi ragasztás)
 - Mozaikparketta ragasztása
- Úsztatott parketták fektetése
 - Az aljzat előkészítése és az alátétlemezek fektetése
 - Szalagparketták, lamináltpadlók fektetése
 - Úsztatott parketták fektetése padlófűtés esetén

Szegélyek, dilatációk, burkolatváltások beépítése

Fapadlók felületkezelése (csiszolás, hézagolás, alapozás, olajozás, lakkozás, padlóápolás)

A fapadlók javítása

- A fapadlók jellemző hibái, károsodásai
Kedvezőtlen környezeti adottságok, rossz anyaghasználat, kivitelezési hibák, helytelen és hiányos karbantartás
- A fa padlóburkolatok javítása
- Kisebb felületi sérülések javítása, felületképzés felújítása

6. Tér- és különleges burkolatok megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **93 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- térburkolatok és a különleges burkolatok fogadószervezeteinek, fogadófelületeinek kialakítására vonatkozó előírások, a szükségé anyagok alkalmazásának technológiája
- térburkolatok és a különleges burkolatok készítéséhez szükséges anyagok fajtái, jellemzői
- térburkolatok készítésére vonatkozó előírások
- térburkolási terv és különleges burkolási terv készítése egyszerűbb felületekhez
- a különleges beltéri és kültéri felületeken előforduló hibák
- térburkolatok és különleges burkolatok munkafolyamataira vonatkozó munkavédelmi előírások

6.1. Tér- és különleges burkolatok tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **93 óra**

A képzés órakeretének legalább 0%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Felismeri, megkülönbözteti a tér- és a különleges burkolatok csoportjait, fajtáit, anyagait.	Ismeri a térburkolatok és a különleges burkolatok csoportjait, fajtáit.	Teljesen önállóan.	Törekszik a pontos munkavégzésre, munkahelyi környezetének rendben	Fotódokumentáció készítése.



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Átlátja az egyes térburkolatok, különleges burkolatok rétegrendi kialakítását.	Ismeri a térburkolatok és a különleges burkolatok rétegrendi kialakítását.		tartására. Dokumentációk készítésekor törekszik a tiszta munkára. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	
Kiválasztja a térburkolási és a különleges burkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a térburkolási és a különleges burkolási technológiák-hoz szükséges szerszámokat, eszközök, gépek használatát.			
Használja a térburkolási és a különleges burkolási munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Megfelelően alkalmazza a térburkoláshoz és a különleges burkoláshoz szükséges szerszámokat, eszközöket.			
Átlátja a különböző tér- és különleges burkolási technológiákat.	Ismeri a különböző tér- és különleges burkolási technológiákat.			
Megfelelően alkalmazza az egyes tér- és különleges burkolási technológiákat.	Ismeri a különböző tér- és különleges burkolási technológiákat.	Instrukció alapján részben önállóan		
Átlátja a térburkolatok és a különleges burkolatok előkészítésének lépéseit.	Ismeri a térburkolatok és a különleges burkolatok előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan		

6.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Térburkolatok anyagai
Térburkolatok csoportosítása
Térburkolatokkal szemben támasztott követelmények, burkolatokat érő hatások
Térburkolatok anyagai és mintái
 - Kő térburkolatok: térburkolásra alkalmas kőzetek, kő térburkoló elemek, kő térburkolatok mintázata
 - A klinkertégla: gyártása, színe, mérete, alakjai
 - A beton: betonelemek gyártása, a beton összetétele, beton térburkoló elemek
 - Faanyagú burkolatok: a fa tulajdonságai, fa térburkoló elemek fektetése, mintái



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- Gumi térburkolatok: a gumi alapanyaga, gyártása, gumi térburkoló elem
- Térburkolási technológiák
Szegélyek elhelyezése
 - Szegélyelemek kitűzése, elhelyezése
 - Szegélyelem nélküli szegélyekVízvezetés (felszíni, szivárgó), burkolati lejtés kialakítása
 - Térburkoló elemekből épített vízvezető szerkezetek
 - Vízvezető elemekből épített vízvezető szerkezetek
 - Előre gyártott vízvezető rendszerekHomokágyzatba fektetés általános előírásai különböző terhelések esetén
Zúzottkő ágyzatba fektetés általános előírásai különböző terhelések esetén
Burkolóelemek fektetése, kézi és gépi fektetés technológiája
Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása
Burkolatfektetés habarcságyba
Klinker, kő és beton térburkolatok jellemzői
Kapcsolódó szerkezetek beépítése, csatlakozások kialakítása
Térburkolatok hibái, javítása
- Térburkolatok készítésének eszközei, gépei, szerszámai
Földmunkák eszközei, gépei
Talajstabilizálás, talajtömörítés
Alaprétegek készítése: fogadószervezetek kialakítása, mozgási hézagok kialakítása
- Térburkolatok kitűzése
Térburkolatok kitűzési munkái, jelölő eszközök
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, fogadószervezetek, felületek kialakítása (tükör és ágyzat)
Alaprétegek kivitelezése: fogadószervezetek kialakítása, mozgási hézagok kialakítása
Alépitmények, szivárgórendszerek felépítés, készítése
Alapréteg
 - Kötőanyag nélküli ömlesztett anyagok
 - Kötőanyaggal stabilizált alapréteg
 - Beton alapréteg
 - Az alaprétegek felépítéseAz ágyzat
 - Az ágyzat anyaga
 - Kötőanyag nélküli ágyzat készítése
 - Szakaszos ágyzatkészítés
 - Hidraulikus kötőanyagú ágyzat
- Különleges burkolatok anyagai, előkészítése, kitűzése



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Különleges burkolatok anyagai, anyagainak megmunkálása

A burkolás eszközei, szerszámjai

Fogadó szerkezetek, fogadó felületek fajtái, méreتي és felületi ellenőrzése, síkok ellenőrzése

Speciális burkolatok aljzatainak típusai

Meglévő burkolatok, mint aljzatok

Alapfelületekkel szemben támasztott követelmények

- Rendeltetési hely és használati körülmények, érleltség, épség
- Az esztrich tömörsége teljes rétegvastagságban
- Felületi szilárdság
- Fűtött aljzatok előkészítése burkolásra

Aljzatok esetleges hibái, javítása

Aljzatok javításához használt anyagok, aljzatkiegyenlítő készítemi technológiája

Burkolandó felületek alapozása

Öntött és önterülő aljzatok fajtái, sajátosságai

Dilatációs hézagok jelentősége, kialakítása

Kenhető (folyékony) vízszigetelő anyagok

Lemezes vízszigetelő anyagok

Mérőeszközök, kitűzőeszközök, 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 előkészítése, burkolás sablonnal, burkolás hálós mozaikkal (befejezőmunkák)

Pillérek, oszlopok, íves felületek burkolásának technológiája

Oszlop- és pillérburkolatok hibái, javítási lehetőségek

Lábazat- és homlokzatburkolatokat érő hatások és velük szemben támasztott követelmények

Homlokzatburkolatok osztályozása, csoportosítása

Lábazati falak: ragasztott lábazat burkolatok, egyéb lábazatok, színes lábazati vakolatok

Homlokzatburkolatok: ragasztott téglá, kerámialap, kőlap, klinkertéglá

Homlokzatburkolatok hibái, javítási lehetőségeik

Szükséges munkaállvány építési és bontási technológiája

Homlokzatburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

A lépcső burkolatai

- A lépcső részei, kapcsolódó fogalmak, jellemző méretei
- Külső és belső lépcsők típusai
- Lépcsőburkolatok típusai, az anyagok jellemzői, kiegészítő elemek (élvédő, szegélyek)
- Lépcső szegélyezése, lábazata
- Kültéri lépcsők szerkezeti kialakítása, vízelvezetése
- Meglévő burkolat hibáinak diagnosztizálása, javítása

Teraszok, erkélyek burkolatai

- Burkolást megelőző munkarészek, fogadó szerkezet előkészítése, lejtést adó réteg kialakítása



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- Szerkezeti felépítés
- Erkélyburkolatok rétegfelépítése
- Tetőterasz-burkolatok rétegfelépítése
- Szakszerű vízvezetés tervezése, kialakítása
- Lezárási lehetőségek, szegélyek
- Dilatációk kialakítása
- Meglévő burkolatok hibáinak diagnosztizálása, javítása, burkolat felújítása
- Speciális burkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Medencék burkolatai

- A medence fogalma, típusai, burkolóanyagai
- A medence fogadófelületének kialakítása, a szükséges vízszigetelések kialakítása
- Élek, szegélyek, peremek kialakítása
- Normálvízes medencékhez használatos anyagok és technológiák
- Termálvízes medencékhez használatos anyagok és technológiák
- Kültéri, fagyálló burkolóanyagok (burkolólapok, ragasztók, fugázók)

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

7. Burkolatok kivitelezése megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **1172,5 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- burkolás előkészítés gyakorlati ismeretei, aljzatkészítés
- hideg padló és falburkolat készítése
- térburkolat kitűzése, készítése
- különleges burkolatok készítése
- a burkolási munkafolyamatokra vonatkozó munkavédelmi előírások

7.1. Burkolatok kivitelezése tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **1172,5 óra**

A képzés órakeretének legalább 100%-át gyakorlati helyszínen (tanműhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

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

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség m értéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
-----------------------	-----------	----------------------------------	-----------------------------------	--



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

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. Az eszközök, szerszámok használatakor szakszerűen és körültekintően jár el. Törekszik a munkavédelmi előírások maradéktalan betartására.	Fotódokumentáció készítése.
Használja a munkafolyamatokhoz szükséges szerszámokat, eszközöket, gépeket.	Ismeri a szükséges szerszámokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		
Átlátja a mérés, felmérés, kitűzés feladatait.	Ismeri a mérések fajtáit, eszközeit, a kitűzési feladatokat, eszközöket.	Teljesen önállóan		
Alkalmazza a mérőeszközöket, kitűzőeszközöket. Felméri a burkolandó felületeket.	Ismeri a mérő- és kitűzőeszközöket.	Teljesen önállóan		
Átlátja az épületek tervrajzait, tervolvasást végez, a részleteket megérti.	Ismeri az épületek alaprajzi ábrázolását.	Teljesen önállóan		
Felismeri, megkülönbözteti a burkolatok aljzatait.	Ismeri az egyes burkolatok aljzatait.	Teljesen önállóan		
Előkészíti a burkoláshoz szükséges területet.	Ismeri a burkolás előkészítésének lépéseit.	Teljesen önállóan		
Kitűzi a burkolat helyét, alapját.	Ismeri a kitűzés eszközeit és lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Tervek alapján elkészíti az egyes burkolatok aljzatait.	Ismeri az aljzat-előkészítés lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Hideg padlóburkolatot készít.	Ismeri a hideg padlóburkolat készítésének lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Hideg falburkolatot készít.	Ismeri a hideg falburkolat készítésének lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Melegburkolatot készít.	Ismeri a melegburkolás munkafolyamatainak elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
Térburkolatot készít.	Ismeri a térburkolás készítésének lépéseit.	Instrukció alapján részben önállóan		



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Különleges burkolatokat készít.	Ismeri a különleges burkolatok munkafolyamatainak elemeit.	Instrukció alapján részben önállóan		
---------------------------------	--	-------------------------------------	--	--

7.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Burkolatok kitűzése
- Burkolatok aljzatainak elkészítése
- Hideg padlóburkolási technológiák kivitelezése
Öntött és önterülő padlóburkolatok
Cementkötésű padlók (beton, vasbeton, bazalt, acélbeton, vákuumbeton, porszórásos padlók)
Bitumenkötésű burkolatok, Öntöttaszfalt burkolatok, Felületbevonatok
Műgyanta burkolatok
 - A műgyanták kötési mechanizmusa
 - Epoxigyanta-alapú padlók
 - Poliuretángyanta-alapú padlók
 - Technológiai követelmények: alapozás, komponensek keverése, dilatációk, kivitelezési technológiái
 - Követelmények a műgyanta burkolatokkal szembenEgyedi technológiával készült burkolatok
 - Elektrosztatikus kisülés elleni padlók
 - Csúszásmentes padlók
 - Chipsszórásos technika
 - Kőszőnyegmintás műgyanta padlók
 - Impregnált és festett padlókÁgyazott és ragasztott padlóburkolatok
Ágyazóhabarcsba történő ragasztás
Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások (felület-előkészítés, anyagkeverés, lapok előkészítése, kivitelezési technológia)
Ágyazóhabarcsba rakott padlóburkolatok kivitelezési technológiája
Lábazati elemek ragasztása, burkolat hézagjainak kialakítása
Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek
Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás
Ragasztóanyagok előkészítése
Fogas glettvasak fajtái, használatuk
Ragasztóanyag felhordása (úszóágyas, laprakenés, Buttering-floating eljárások, folyékonyágyas ragasztás)
Burkolás különböző aljzatokra, alapokra (beton esztrich, gipszesztrich)
- Hideg falburkolási technológiák kivitelezése
Ágyazóhabarcsba történő ragasztás
Vékonyágyazatos ragasztásos eljárások, a munkaterület, helyiség előkészítése
Ágyazóhabarcsba rakott falburkolatok
Falak előkészítése, burkolatmagasság számítása
Falburkolatok készítése, falsarkok kialakítása, kádak és zuhanytálcák beépítése
Ragasztott falburkolatok készítése
Munkavédelmi, elsősegélynyújtási, tűzvédelmi ismeretek



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Környezetvédelem, hulladékelhelyezés, ártalmatlanítás

Ragasztóanyagok előkészítése

Fogas glettvasak típusai, használatuk

Ragasztóanyag felhordása (úszóágyas, laprakenés, Buttering Floating, folyékonyágyas eljárás)

Lapok elhelyezése

- Melegburkolás kivitelezése

Fa padlóburkolatok

- Párnafa elhelyezése és vakpadló készítése I.-II.
- Hajópadló, Svédpadló készítése párnafával
- Hajópadló készítése egyenetlen aljzatra
- Csaphornyos parketta készítése vakpadlóra és fektetési minták készítése
- Laminált padlóelem használata burkoláshoz I.-II.
- Ragasztott csaphornyos parketta (lamella és mozaik parketta) burkolat készítése
- Faanyagú kültéri burkolat készítése
- Melegburkolási kivitelezése

Melegburkolatok

- PVC- vagy linóleumburkolat készítése ráültetett lábazattal I.-II.
- PVC-burkolat készítése felhajtott lábazattal I.-II.
- PVC- vagy linóleum lapburkolat készítése ráültetett lábazattal
- Szőnyegpadló készítése teljes felületű ragasztással
- Szőnyegpadló készítése ragasztószalagos rögzítéssel

- Térburkolás kivitelezése

Burkolókövek szállítása, deponálása

Szegélyek elhelyezése, felszíni vízvezetés módjai

Térburkolat fektetési technológiák, kivitelezés

Burkolati hibák javítása, cseréje

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

- Különleges burkolatok kivitelezése

Fogadófelületek ellenőrzése (mérete, síkja)

Meglévő burkolatok, mint aljzatok

Alapfelületekkel szemben támasztott követelmények: rendeltetési hely és

használati körülmények, érleltség, épség, az esztrich tömörsége teljes

rétegvastagságban, felületi szilárdság, fűtött aljzatok előkészítése burkolásra

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, burkolatok kimérése

Pillérek és oszlopok burkolatai

Kiselemes burkolás előkészítése

Kő- és kerámialap burkolatok jellemzői

Mozaiklap burkolatok: előkészítés, sablonos és hálós mozaik készítése,

kapcsolódó befejező munkák)

Pillérek és oszlopok burkolásának technológiája



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Oszlop- és pillérburkolatok hibái, javítási lehetőségei

Lábazat- és homlokzatburkolatokat érő hatások, velük szemben támasztott követelmények

Lábazati falak burkolatának kialakítása: ragasztott lábazat burkolatok, színes lábazatvakolatok

Homlokzatburkolatok kialakítása: ragasztott-tégla, kerámia, kőlapok, klinker

Homlokzatburkolatok hibái, javítási lehetőségei

A munkaállvány építési és bontási technológiája

Lépcső burkolatok elemei, jellemző méretei, típusai (kültéri, beltéri)

Lépcsőburkolatok kitűzése

Lépcsőburkolatok típusai, anyagi jellemzőik

Lépcső élvédők, szegélye, kísérő elhelyezése

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

Medencéknél használt burkolatok, azok anyagai, alkalmazásuk

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

Meglévő burkolatok hibáinak diagnosztizálása, javítása, felújítása