



## HELYI KÉPZÉSI PROGRAMJA -2025

Építőipar ágazathoz tartozó

4 0732 06 11

Szárazépítő

szakmához

Készítette a műszaki munkaközösség.

2025. szeptember 01.

### I. A SZAKMA ALAPADATAI

1. Az ágazat megnevezése: Építőipar
2. A szakma megnevezése: Szárazépítő
3. A szakma azonosító száma: 4 0732 06 11
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: Építőipari ágazati alapoktatás
8. Kapcsolódó részs szakmák megnevezése: Gipszkartonszerelő
9. A szakképzésbe történő belépés feltételei: Alapfokú iskolai végzettség
- 9.1. Iskolai előképzettség: Alapfokú iskolai végzettség
- 9.1. Alkalmassági követelmények
  - a) Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat:
  - b) Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt:

### 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 programtanterv szerint	Évfolyam összes óraszám/heti óraszám	612	17
	Programtanterv szerint	Évfolyam összes óraszám	576	16
<b>Tanulási terület</b>	<b>Tantárgy</b>	<b>Témakörök/évfolyamonként</b>	9.	
<b>Munkavállalói ismeretek</b>	<b>Munkavállalói ismeretek</b>		<b>18</b>	
		Álláskeresés	5	
		Munkajogi alapismeretek	5	
		Munkaviszony létesítése	5	
		Munkanélküliség	3	
<b>Építőipari közös ismeretek</b>	<b>Építőipari alapismeretek</b>		<b>126</b>	
		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	
	<b>Építőipari kivitelezési alapismeretek</b>		<b>360</b>	
	Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36		



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

		Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	36	
		Építőipari alapfeladatok készítése	252	
		Dokumentáció és prezentáció	36	
	<b>Építőipari rajzi alapismeretek</b>		<b>72</b>	
		Rajzi alapfogalmak	9	
		Műszaki rajzok készítése	45	
		Szabadkézi rajzok készítése	18	
	<b>Munka- és környezetvédelem</b>		<b>36</b>	
		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
	Szerelt válaszfalak	4	2	206
	Szerelt álmennyezetek	2	2	134
	Tetőtérbeépítések	2	2	134
	Szerelt aljzatrendszerek	1,5	1,5	100,5
	Tűzvédelmi szerkezetek és borítások		1	31
	Szárazépítési szerkezetek kivitelezése	17,5	17,5	1172,5
<b>Szakirányú oktatás összesen</b>		<b>27</b>	<b>27</b>	<b>1809</b>
Tanítási hetek száma		36	31	
<b>Szakirányú oktatás összes minimális óraszám</b>		<b>972</b>	<b>837</b>	<b>1809</b>



### 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 környezetének munkaerőpiaci 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.	
Szakképzési munkaviszonyt létesít.	Ismeri a munkaszerződés tartalmi és formai követelményeit.	Instrukció alapján részben önállóan	Megjelenésében igényes, viselkedésében visszafogott.	
Felismeri, megnevezi és leírja az álláskeresés módszereit.	Ismeri a formális és informális álláskeresési technikákat.	Teljesen önállóan	Elkötelezett a szabályos foglalkoztatás mellett. Törekszik a saját munkabérét érintő változások nyomon követésére.	Internetes álláskeresési portálokon információkat keres, rendszerez.



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### *A tantárgy témakörei*

#### 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, köz-alkalmazotti 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)



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### 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



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

<b>Készségek, képes- ségek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelőség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedés- módok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
Részt vesz az épületek megvalósulását bemutató foglalkozásokon.	Ismeri az építési folyamatokat, az építési anyagokat szakmánként.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik az építőipar alapjainak megértésére, rendszerezésér	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	e. 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.
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



## **Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium**

- 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

### ***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



## **Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium**

szakmák alapfogásaival, megbízhatóan daraboljanak építőipari anyagokat, valamint pontosan végezzék el az építőipari szakmák alpműveleteit.

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.



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### 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 szerszámait, anyagait.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Fotódokumentációt készít.
Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez.	Ismeri a különböző szakmák tevékenységét, annak alpműveleteit szakszerűen elvégzi. Függetlenül, vízszintest, merőleget képez, agyagokat darabol, fűrészsel, 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 anyaga-it, szerszámait.	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		



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### *A tantárgy témakörei*

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

### **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*

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedés-módok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
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: -



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### *A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák*

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedés-módok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
Betartja a munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri az építőipar területére vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásokat.	Teljesen önállóan	Törekszik a munka-védelmi, 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

#### A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAI TARTALMA

##### 3.2.1 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.

##### 3.2.2 Szakmai portfólió tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **31 óra**

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

##### 3.2.2.1 A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

Készségek, képessége	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	Nyitott 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 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



**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

**3.2.3 Szerelt válaszfal készítés megnevezésű tanítási terület**

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **206 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

Szerelt válaszfalak gipszkarton és más építőlemez borítású falszerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének és követelményeinek, anyagszámításának, részletrajzainak, részletképzésének szakmai ismeretei.



### 3.2.4 Szerelt válaszfalak tantárgy

A tantárgy összes óraszám: 206 óra

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

#### 3.2.4.1 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
A szerelt falépítés, a szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek, az egyszeres és a kettős vázú, valamint a speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaint balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaint, mérés módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A szerelt falépítés, a szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek, az egyszeres és a kettős vázú, valamint a speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előké- szít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Szerelt válaszfal, a szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetekhez, az egyszeres és a kettős vázú, valamint a speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó építészeti terv alapján	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitérését és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete



szerkezetkitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja				
A szerelt falépítés, a szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetek, az egyszeres és a kettős vázú, valamint a speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítség-ével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségyszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a szerelt válaszfal készítéshez, a szárazvakolat és a szerelt előtét szerkezetekhez, az egyszeres és a kettős vázú, valamint a speciális célú vagy technológiájú szerelt falszerkezetekhez kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

### 3.2.4.2 A tanulási terület tartalmi elemei

- Szerkezet alapelemei
  - Fa vázszerkezetek
  - Fém vázszerkezetek
  - Hézagoló anyagok
  - Rögzítéstechnika
  - Hézagolás és élképzés kiegészítői
  - Kiegészítő elemek
  - Szigetelések
  - Megmunkáló szerszámok
  - Speciális balesetvédelmi ismeretek
- Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak
  - Fogadófelület előkészítés, alapozás
  - Akusztikai, hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek
  - Szárazvakolat ragasztás



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- Előtétalj készítés
- Előtétfal készítés
- Felületképzések poranyagból és készrekevert anyagból, hézag és felületképzés kézzel és géppel
- Kiegészítőelemek beépítése
- Részletképzések, nyílások, toldások, tűzvédelmi áttörések
- Anyagszámítások, felmérések
- Minőség-ellenőrzés
- Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak
  - Fogadó felület előkészítés
  - Szerkezeti anyagok szabása, előkészítése
  - Építőlemezek szabása, előkészítése
  - Válaszfalak szerelése
  - Akusztikai, hőtechnikai és tűzvédelmi alapismeretek
  - Felületképzések
  - Hő- és hangszigetelés elhelyezés
  - Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés
  - Íves szerkezetek készítése
  - Minőség-ellenőrzés
- Kettős vázszerkezetű szerelt falak
  - Mechanikai, állékonysági és akusztikai ismeretek
  - Válaszfalak szerelése
  - Hő- és hangszigetelés elhelyezés
  - Kiegészítők elhelyezése, nyílásképzés
  - Minőség-ellenőrzés
- Részletképzések kialakítása
  - Nyílásképzés és tokelhelyezések
  - Revíziós nyílás elhelyezés
  - Elektromos dugaljok elhelyezése
  - Faláttörések kialakítása
  - Csúszó födémkapcsolat képzés
  - Homlokzati csúszó kapcsolat képzés
  - Falvékonyítás kialakítás
  - Mozgási hézagképzés
  - Csatlakozás idegen szerkezetekkel
  - Minőség-ellenőrzés
- Speciális falszerkezetek
  - Tűzvédelmi célú falszerkezetek készítése
  - Léghangszigetelési célú falszerkezetek készítése
  - Biztonsági falszerkezetek készítése
  - Magas falak készítése
  - Sugárzásvédelmi célú falszerkezetek készítése
  - Magas relatív páratartalmú terek falainak szerelése
  - Nem teljes belmagasságú falak készítése
  - Homlokzati kitöltő falak készítése
  - Minőség-ellenőrzés



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### 3.2.5 Szerelt álmennyezet készítés megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **134 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

Szerelt álmennyezet gipszkarton és más építőlemezes borítású szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének és követelményeinek, anyagszámításának, részletrajzainak, részletképzésének szakmai ismeretei.

### 3.2.6 Szerelt álmennyezetek tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **134 óra**

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

#### 3.2.6.1 A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szak- mához kötődő digitális kompetenciák
A szerelt, függesztett és speciális álmennyezetek építése, az álmennyezetek részletképzéseinek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaikat balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaikat, mérés módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A szerelt, függesztett és speciális álmennyezetek építése, az álmennyezetek részletképzéseinek kivitelezése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

A szerelt, függesztett és speciális álmennyezek építése, az álmennyezetek részletképzéseinek kivitelezése során a kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezetkitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ezalján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszköz-zök használatának ismerete
A szerelt, függesztett és speciális álmennyezek építése, az álmennyezetek részletképzéseinek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszköz-zök használatának ismerete
Használja a szerelt, függesztett és speciális álmennyezek építéséhez, az álmennyezetek részletképzéseinek kivitelezéséhez kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszköz-zök használatának ismerete



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### 3.2.6.2

#### A tanulási terület tartalmi elemei

- Szerkezet alapelemei  
Monolitikus álmennyezetek és kazettás álmennyezetek vázszerkezete, borító és betét elemei  
Rögzítéstechnika, függesztők  
Kiegészítő elemek  
Felületképzés és rugalmas illesztések  
Perforált építőlemezek  
Mechanikai, állékonysági és akusztikai ismeretek  
Részletképzések, nyílások, toldások  
Anyagszámítások, felmérések  
Minőség-ellenőrzés
- Függesztett álmennyezetek  
Építőlemez monolitikus álmennyezetek szerelése  
Kazettás álmennyezetek szerelése  
Fém álmennyezetek szerelése  
Lamellás és bandraszteres álmennyezetek szerelése  
Felületképzés és illesztések képzése  
Dobozolások készítése, V-marás technika  
Füstkötényfal kialakítás  
Kiegészítők beépítése
- Speciális álmennyezetek  
Íves álmennyezetek  
Kettős ívű (kupolajellegű) szerkezetek  
Függesztés nélküli álmennyezetek  
Perforált felületű álmennyezetek  
Kültéri álmennyezetek  
Nyomásálló álmennyezetek  
Tűzvédelmi álmennyezetek  
Kettős álmennyezetre függesztett álmennyezet  
Hűtő-fűtő álmennyezetek kialakítása
- Álmennyezetek részletképzése  
Nyílásképzés és kiváltások  
Szegélyképzések  
Csatlakozás más szerelt szerkezettel  
Csatlakozás nem szerelt szerkezettel  
Speciális revíziós nyílások beépítése  
Gépészeti installációk és álmennyezet csatlakozások, független függesztések kialakítása  
Mozgási hézagképzések  
Szerelés lapemelővel  
Anyagszámítások, felmérések  
Minőség-ellenőrzés



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### 3.2.7 Tetőtérbeépítés készítése megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **134 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

A tetőtér beépítések gipszkarton és más építőlemez borítású szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének és követelményeinek, anyagszámításának, részletrajzainak, részletképzésének szakmai ismeretei.

### 3.2.8 Tetőtérbeépítések tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **134 óra**

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

#### 3.2.8.1 A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Tetőtérbeépítés készítése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaint balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaint, mérés módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Tetőtérbeépítés készítése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Tetőtérbeépítés készítése során a kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezetkitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Tetőtérbeépítés készítése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszköz-zök használatának ismerete
Használja a tetőtérbeépítéshez kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

### 3.2.8.2 A tanulási terület tartalmi elemei

- Szerkezet alapelemei
  - Fa és fém vázszerkezet
  - Rögzítéstechnika
  - Hőszigetelés és páratechnikai fólia
  - Hézagolástechnika anyagai
  - Épületfizikai alapismeretek: hő és páratechnika, tűzvédelem, tömítés- technika (Blower door teszt)
  - Anyagszámítások, felmérések
  - Minőség-ellenőrzés

### 3.2.9 Szerelt aljzatrendszerek megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **100,5 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

A szerelt aljzatrendszerek gipszkarton, gipszrost lemezekből készített szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének és követelményeinek, anyagszámításának, részletrajzainak, részletképzésének szakmai ismeretei.



### 3.2.10 Szerelt aljzatrendszerek tantárgy

A tantárgy összes óraszám: 54 óra

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

#### 3.2.10.1 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
A szerelt aljzatrendszerek, szárazaljzat szerkezetek, bontható és nem bontható álpadló szerkezetek készítése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérés módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A szerelt aljzatrendszerek, szárazaljzat szerkezetek, bontható és nem bontható álpadló szerkezetek készítése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
A szerelt aljzatrendszerek, szárazaljzat szerkezetek, bontható és nem bontható álpadló szerkezetek készítése során a kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezetkitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ez alapján az elemek szabásának szabályait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

A szerelt aljzatrendszerek, szárazaljzat szerkezetek, bontható és nem bontható álpadló szerkezetek készítése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiség-számítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Használja a szerelt aljzatrendszerek, szárazaljzat szerkezetek, bontható és nem bontható álpadló szerkezetek készítéséhez kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

### 3.2.10.2 A tanulási terület tartalmi elemei

- Szerkezet alapelemei  
Gipszkarton, gipszrost, fa és cementkötésű alaplemezek  
Szárny feltöltések  
Támaszlábak és kiegészítő profilok (merevítő, kiváltó, átmenő)  
Rögzítéstechnika  
Hézagolás, mozgási hézag elemei  
Revíziós nyílások, áttörések  
Mechanikai és épületfizikai ismeretek  
Anyagszámítások, felmérések
- Szárazaljzat készítés  
Felület előkészítés, ellenőrzés  
Szárny feltöltés és úsztató réteg hőszigetelésből  
Padlófűtési réteg kialakítása szárazaljzat alá  
Szárazaljzat terítése, ragasztás, tűzés, csavarozás  
Mechanikai (burkolhatóság) és épületfizikai alapismeretek  
Mozgási hézag kialakítása  
Részletképzések  
Minőség-ellenőrzés
- Bontható és nem bontható álpadló készítés  
Fogadófelület előkészítés  
Támaszlábak és kiegészítő profilok szerelése  
Álpadló elemek szabása, elhelyezése, szintbeállítások  
Szegélyképzés  
Mozgási hézag, áttörések  
Álpadlóra szerelt falak, álpadló alatti tér fűsttároló fal készítés  
Mechanikai, akusztikai és tűzvédelmi ismeretek  
Minőség-ellenőrzés
- Szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletkialakításai



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Álpadló szerkezetek lépcsőztetése

Álpadló szerelés acélprofil vázszerkezetre

Álpadló alatti tér, mint gépészeti tér kialakítása

### 3.2.11 Tűzvédelmi szerkezetek és borítások megnevezésű tanítási terület

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

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

Tűzvédelmi szerkezetek és borítások, kiegészítőinek, felületképzésének és követelményeinek, anyagszámításának, részletrajzainak, részletképzésének szakmai ismeretei.

### 3.2.12 Tűzvédelmi szerkezetek és borítások tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **31 óra**

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

#### 3.2.12.1 A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása

Készségek, képes-ségek	Ismeretek	Önállóság és fele-lősség mértéke	Elvárt viselkedés-módok, attitűdök	Általános és szak-mához kötődő digitális kompe-tenciák
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások készítése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámaikat balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámaikat, mérési módszereit	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások készítése során szerkezetet precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen tárol, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások készítése során a kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezetkitűzést végez és az	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és ezalaprán az elemek szabásának szabá-lyait	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

elemeket terv szerint leszabja			megoldására.	
Tűzvédelmi szerkezetek és borítások készítése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségyszámítási szabályokat	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszköz-zök használatának ismerete
Használja a tűzvédelmi szerkezetek és borítások készítéséhez kapcsolódó szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Ismeri a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáját	Instrukció alapján részben önállóan	Csoportos munkavégzés, gyakorlatias hozzáállás. Nyitott új elemeket is tartalmazó problémák kreatív megoldására.	Digitális terv és szöveges anyagok kezelése és eszközök használatának ismerete

### 3.2.12.2

#### A tanulási terület tartalmi elemei

- Szerkezet alapelemei  
Speciális tűzvédelmi borítóelemek  
Függesztők és vázszerkezeti elemek  
Rögzítéstechnika  
Anyagszámítások, felmérések
- Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelme  
Tűzvédelmi alapismeretek  
Acél oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítása vázszerkezettel, vázszerkezet nélkül  
Fa oszlopok és gerendák tűzvédelmi borítása  
Speciális tűzvédelmi borítás  
Felületképzés  
Minőség-ellenőrzés
- Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezete  
Tűzvédelmi alapismeretek  
Kábelcsatorna, légcsatorna tűzvédelmi borítása  
Fal és mennyezetáttörések kialakítása  
Tűzvédelmi áttörések kialakítása  
Felületképzés  
Minőség-ellenőrzés



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### 3.2.13 Szárazépítési szerkezetek kivitelezése megnevezésű tanítási terület

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

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- szerelt válaszfalak gipszkarton és más építőlemezes borítású falszerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése
- szerelt álmennyezet és más építőlemezes borítású szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése
- tetőtér beépítések gipszkarton és más építőlemezes borítású szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése
- szerelt aljzat rendszerek gipszkarton, gipszrost lemezekből készített szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése
- tűzvédelmi szerkezetek és borítások, kiegészítőinek, felületképzésének, részletképzésének kivitelezése

### 3.2.14 Szárazépítési szerkezetek kivitelezése tantárgy

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

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

#### 3.2.14.1 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
Szárazépítési szerkezetek kivitelezése során az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza, azok szerszámait balesetmentesen kezeli	Ismeri a szakma anyagait, azok tulajdonságait, jellemzőit, szerszámait, mérőmódszereit	Teljesen önállóan	Törekszik a pontosságra, szakszerű kivitelezésre, az előírások betartására, a balesetek elkerülésére. Törekszik a szakmai együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció
Szárazépítési szerkezetek kivitelezése során precizitással szerel, alapanyagokat szakszerűen kezel, előkészít, méretre szab	Ismeri a szerelés szakmai fogásait, technológiáját és a javítási módszereket	Teljesen önállóan	Törekszik a pontosságra, szakszerű kivitelezésre, az előírások betartására, a balesetek elkerülésére. Törekszik a szakmai együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Szárazépítési szerkezetek kivitelezése során a kapcsolódó építészeti terv alapján szerkezetkitűzést végez és az elemeket terv szerint leszabja	Ismeri az építészeti terv alapján szerkezet kitűzési és az elemek szabásának szabályait	Teljesen önállóan	Törekszik a pontosságra, szakszerű kivitelezésre, az előírások betartására, a balesetek elkerülésére. Törekszik a szakmai együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció
Szárazépítési szerkezetek kivitelezése során szemrevételezéssel és megfelelő műszerek segítségével elvégzi a saját és megelőző munkák minőségének ellenőrzését	Ismeri az anyagok és kész szerkezetek minőségellenőrzési eljárásait, mérési módszereit, mennyiségszámítási szabályait	Teljesen önállóan	Törekszik a pontosságra, szakszerű kivitelezésre, az előírások betartására, a balesetek elkerülésére. Törekszik a szakmai együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció

### 3.2.14.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Szerelt válaszfalak gipszkarton és más építőlemez borítású falszerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése  
Szerelt válaszfal készítése  
Szárazvakolat és előtétfal szerkezetek, aknafalak készítése  
Egyszeres vázszerkezetű szerelt falak készítése  
Kettős vázszerkezetű szerelt falak készítése  
A szerelt falszerkezetek speciális részletkialakításának gyakorlata  
Speciális célú vagy technológiájú falszerkezetek kivitelezése  
Megtanuló szerszámok  
Speciális balesetvédelmi ismeretek  
Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények
- Szerelt álmennyezet és más építőlemez borítású szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése  
Szerelt álmennyezet készítése  
Függesztett álmennyezet kivitelezése  
Speciális álmennyezetek készítése  
Álmennyezetek részletképzéseinek kivitelezése  
Megtanuló szerszámok  
Speciális balesetvédelmi ismeretek  
Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények
- Tetőtér beépítések gipszkarton és más építőlemez borítású szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése  
Tetőtérbeépítés készítése  
Megtanuló szerszámok  
Speciális balesetvédelmi ismeretek  
Anyagok minőség-ellenőrzése, anyagtárolás, építési körülmények



## **Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium**

- Szerelt aljzat rendszerek gipszkarton, gipszrost lemezekből készített szerkezeteinek, kiegészítőinek, felületképzésének kivitelezése  
Szerelt aljzatrendszerek kivitelezése  
Szárzaljzat készítése  
Bontható és nem bontható álpadló készítése  
A szerelt aljzatszerkezetek és álpadlók speciális részletkialakításának gyakorlata
- Tűzvédelmi szerkezetek és borítások, kiegészítőinek, felületképzésének, részletképzésének kivitelezése  
Teherhordó szerkezetek építőlemezes tűzvédelmének kivitelezése
- Gépészeti és elektromos installációk tűzvédelmi szerkezeteinek kivitelezése