



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

## **HELYI KÉPZÉSI PROGRAMJA -2025**

06. Építőipar ágazathoz tartozó

4 0732 06 01

ÁCS

szakmához

Készítette a Műszaki munkaközösség

2025. szeptember 01.

### **I. A SZAKMA ALAPADATAI**

1. Az ágazat megnevezése: Építőipar
2. A szakma megnevezése: Ács
3. A szakma azonosító száma: 4 0732 06 01
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: Zsaluzó, állványozó
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



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

### **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
<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	
		Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	36	
		Építőipari alapeladatok készítése	252	
		Dokumentáció és prezentáció	36	



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

	<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		9.		10.		11.		9-11. óraszám összesen
		k	sz	k	sz	k	sz	
Összes órakeret		33	1	27	7	25,5	8,5	
Heti óraszám		34		34		34		
Közismereti órakeret		17	0	7	0	7	0	
Ágazati alapozó órakeret		16	1					
Szakirányú oktatás órakeret				20	5	18,5	6,5	
Közismereti oktatás	Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2,67		1		2		194,12
	Idegen nyelv	2		1		1		139
	Matematika	2		2		1		175
	Történelem és társadalomismeret	2		1		0		108
	Természettudományok	3		0				108
	Testnevelés	4		1		1		211



Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

	Osztályközösség-építő program	1		1		1		103
	Pénzügyi és munkavállalói ismeretek					1		31
	Mesterséges intelligencia alapjai	0,33						11,88
<b>Összes közismereti óraszám</b>		<b>17</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1081</b>
Ágazati alapoktatás	Munkavállalói ismeretek	0,5						18
	Építőipari alapismeretek	3,5						126
	Építőipari kivitelezési alapismeretek	9	1					360
	Építőipari rajzi alapismeretek	2						72
	Munka- és környezetvédelem	1						36
<b>Ágazati alapoktatás összesen</b>		<b>16</b>	<b>1</b>					<b>612</b>
Szakirányú oktatás	Szakmai portfólió						1	31
	Ácsszerkezetek			5	1,5	2	4	420
	Állványok			1		1,5		82,5
	Zsaluzatok, dúcolások			1	1	1		103
	Ácsmunkák			13	4,5	14	3,5	1172,5
<b>Szakirányú oktatás összesen</b>				<b>20</b>	<b>7</b>	<b>18,5</b>	<b>8,5</b>	<b>1809</b>
Heti óraszám		<b>33</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>25,5</b>	<b>8,5</b>	
Heti óraszám összesen (tény)		<b>34</b>		<b>34</b>		<b>34</b>		
Tanítási hetek száma		<b>36</b>		<b>36</b>		<b>31</b>		
<b>Éves összes óraszám (közismeret/szakmai)</b>		<b>612</b>	<b>612</b>	<b>252</b>	<b>972</b>	<b>217</b>	<b>837</b>	<b>3502</b>
<b>Éves összórásám</b>		<b>1224</b>		<b>1224</b>		<b>1054</b>		<b>3502</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.

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
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 alapműveleteit.

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**

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
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. Függetlenül, vízszintest, merőlegest képez, agyagokat darabol, fűrészrel, 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 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**

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

	A tanulási terület megnevezése	A tanulási területekhez rendelt tantárgyak megnevezése	Tantermi foglalkozások (óra)	Gyakorlati foglalkozások (óra)	10. évfolyam éves óraszám	11. évfolyam éves óraszám	A tanulási területhez rendelt tantárgyak foglalkozásainak összes óraszám
1.	Szakmai portfólió	1.1 Szakmai portfólió	31	0	0	31	31
2.	Ácsszerkezetek	2.1. Ácsszerkezetek	420	0	234	186	420
3.	Állványok	3.1. Állványok	82,5	0	36	46,5	82,5
4.	Zsaluzatok, dúcolások	4.1. Zsaluzatok, dúcolások	103	0	72	31	103
5.	Ácsmunkák	5.1. Ácsmunkák	0	1172,5	630	542,5	1172,5
<b>A tanulási területek összes óraszám minimum:</b>			636,5	1172,5	972	837	1809

#### 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 záróvizsga-feladat elkészítéséhez szükséges informatikai eszközöket.	Ismeri az informatikai eszközöket.	Teljesen önállóan	Szakszerűen alkalmazza a szakmai portfólió elkészítéséhez szükséges programokat.	Informatikai eszközök alkalmazása



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

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

### 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



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel, szakmai portfólió készítése

Prezentációs téma kiválasztása, adatgyűjtés

Adatbázis létrehozása, folyamatos bővítése

Prezentáció készítése

Szakmai kommunikáció fejlesztése

Prezentáció bemutatása

### 2. Ácsszerkezetek megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **420 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- a tetőépítés, az ácsmunkák és a tetőfedés elhelyezése a kivitelezés folyamatában,
- a fedélszerkezetek és a tetőfedés elméleti ismereteinek megszerzése;
- a komplex szakmai tudás elsajátításához szükséges anyagok, szerszámok, gépek és szerkezetek megismerése,
- műszaki rajz olvasása, értelmezése,
- meglévő, régi tető felújítási folyamatának megismerése.

#### 2.1. Ácsszerkezetek tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **420 óra**

Kapcsolódó közismereti és szakmai tartalmak:

-Matematikai alapok, számolási készségek: Mértékegységek, átváltásuk. Terület, kerület, felszín, térfogatszámítások. Százalékszámítás. Pitagorasz tétel alkalmazása, Szögfüggvények, Egyenletek. Sík és térgeometriai ismeretek.

-Fizika: sűrűség, erők, erők egyensúlya, mértékegységek

-Műszaki rajz: rajzeszközök használata, méretarányok, rajzi jelek, anyagjelölések, szerkesztési ismeretek

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

##### 2.1.1. A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

Készségek, képességek	Ismeretek	Önállóság és felelősség mértéke	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák
Részt vesz a munkaterület átadás-átvétel folyamatában.	Ismeri az átadás-átvétel tartalmát, menetét.	Irányítással	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Előkészíti, kiszámolja a szerkezetépítéshez szükséges anyagok mennyiségét és méretét.	Ki tudja számolni a mennyiségeket.	Teljesen önállóan	Törekszik a szakmai együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció
Meghatározza a szerkezet építésének technológiai folyamatát.	Ismeri a fedélszerkezetek fajtáit, jellemzőit, technológiai folyamatait.	Teljesen önállóan	Törekszik a tetők szakszerű kivitelezésére.	Szöveges és fotódokumentáció
Építész tervek alapján leszabja a szerkezet elemeit.	Ismeri a tervek tartalmát, tud tervet olvasni.	Instrukció alapján részben önállóan	A faszerkezetek elkészítése során törekszik az előírások betartására.	Fotódokumentáció
Elkészíti a szükséges fakötéseket.	Ismeri a hagyományos és korszerű fakötéseket.	Teljesen önállóan	A faszerkezetek elkészítése során törekszik az előírások betartására.	Fotódokumentáció
Fedélidomot szerkeszt.	Ismeri a fedélidomszerkesztés szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	A faszerkezetek elkészítése során törekszik az előírások betartására.	Fotódokumentáció Prezentáció, PPT-sablon létrehozása
Meghatározza a tetőfedés készítéséhez szükséges elemeket.	Ismeri a tetőfedés szerkezeti rendszerét, ki tudja számolni a mennyiségeket.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció
Alkalmazza a tetőfedés követelményeit.	Ismeri a tetőfedés követelményeit.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció
Meghatározza a tetőfedés építésének és bontásának technológiai folyamatát.	Ismeri a tetőfedés fajtáit, jellemzőit, technológiai folyamatait.	Teljesen önállóan	Törekszik a tetőfedés szakszerű kivitelezésére.	Szöveges és fotódokumentáció

### 2.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Az ács szakma eszközei  
Derékszögek, mérőeszközök, csaptató zsinórok
- Az ács szakma anyagai  
Fafajták  
Fatermékek  
Faanyagvédelem  
Szegek, csavarok, kapcsok, szeglemezek
- Fakötések  
Hagyományos fakötések  
Korszerű fakötések
- Egyszerű és többszelvényű fatartók
- Fatartók alá- és megtámasztásai
- Feszítő és függesztőművek
- Tetőidomok



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

- Tetőformák
- Tetőidomok szerkesztésének szabályai
- Fafödémek
- Fedélszerkezetek I.  
Fedélszerkezetek fajtái fesztáv és működés szerint
- Fedélszerkezetek II.  
Fedélszerkezetek részletes ismerete  
Üres fedélszék  
Torokgerendás fedélszék  
Kétállósékes fedélszék  
Többállósékes fedélszerkezet  
Fióktető kialakítása  
Tetőablak beépítése
- Ács munkák szakmai számításai  
Tetőfelületek számításai  
Tetőszerkezeti elemek szakmai számításai  
Anyagszükséglet számítások

### 3. Állványok megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **82,5 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- az állványépítés és –bontás elhelyezése a kivitelezés folyamatában,
- az állványok feladata, szerepe, csoportosítása,
- az állványépítés elméleti ismereteinek elsajátítása.

Kapcsolódó közismereti és szakmai tartalmak:

-Matematikai alapok, számolási készségek: Mértékegységek, átváltásuk. Terület, kerület, felszín, térfogatszámítások. Egyenletek. Sík és térgeometriai ismeretek.

-Fizika: erők, erők egyensúlya, mértékegységek

-Műszaki rajz: rajzeszközök használata, méretarányok, rajzi jelek, anyagjelölések, szerkesztési ismeretek

#### 3.1. Állványok tantárgy

**A tantárgy összes óraszám: 82,5 óra**

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

##### 3.1.1. A tantárgy oktatása során fejlesztendő kompetenciák

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



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

				<b>kompetenciák</b>
Meghatározza az állványépítéshez szükséges elemeket.	Ismeri az állványok szerkezeti rendszerét, ki tudja számolni a mennyiségeket.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre. Törekszik a szakmai együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció
Alkalmazza az állványépítés követelményeit.	Ismeri az állványépítés követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik az állványok szakszerű kivitelezésére.	Szöveges és fotódokumentáció
Meghatározza az állvány építésének technológiai folyamatát.	Ismeri az állványok fajtáit, jellemzőit, technológiai folyamatait.	Teljesen önállóan	Az állványok építése és bontása során törekszik az előírások betartására.	Szöveges és fotódokumentáció
Tervek alapján összeállítja a rendszerzaluhoz és az állványzathoz szükséges elemeket.	Ismeri a tervek tartalmát, tud tervet olvasni. Ismeri a rendszerzaluzat és az állványok összefüggéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban a veszélyhelyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentáció

### 3.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Állványok
  - Állványok feladata
  - Állványok csoportosítása
  - Állványtervek
  - Az állványok építésének és bontásának folyamata
  - Az állványok építésének munkavédelmi szabályai
  - Az állványzaton történő munkavégzés szabályai
  - Az építési állványok használatba vétel előtti vizsgálata
  - Létrák
  - Létraállványok
  - Bakállványok
  - Homlokzati állványok
  - Guruló állványok
  - Függő állványok
  - Mobil szerelőállványok
  - Rendszerzaluzatok és -állványok
  - Védőállványok
  - Elhelyező állványok



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Alátámasztó állványok

### 4. Zsaluzatok, dúcolások megnevezésű tanítási terület

A tanulási terület tantárgyainak összes óraszám: **103 óra**

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- a zsaluépítés és –bontás, a dúcolás építés és bontás elhelyezése a kivitelezés folyamatában,
- zsaluzatok feladata, szerepe, csoportosítása,
- a zsaluzat és dúcolat építés elméleti ismereteinek elsajátítása.

#### 4.1. Zsaluzatok, dúcolások tantárgy

A tantárgy összes óraszám: **103 óra**

Kapcsolódó közismereti és szakmai tartalmak:

-Matematikai alapok, számolási készségek: Mértékegységek, átváltásuk. Terület, kerület, felszín, térfogatszámítások. Egyenletek. Sík és térgeometriai ismeretek.

-Fizika: erők, erők egyensúlya, mértékegységek

-Műszaki rajz: rajzeszközök használata, méretarányok, rajzi jelek, anyagjelölések, szerkesztési ismeretek

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

#### 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
Meghatározza a zsaluzat és dúcolás készítéséhez szükséges elemeket.	Ismeri a zsaluzatok és dúcolások szerkezeti rendszerét, ki tudja számolni a mennyiségeket.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Szöveges és fotódokumentáció
Alkalmazza a zsaluzat és dúcolás készítésének követelményeit.	Ismeri az zsalu és dúcolás építés követelményeit.	Teljesen önállóan	Törekszik a zsaluzatok és dúcolások szakszerű kivitelezésére.	Szöveges és fotódokumentáció
Meghatározza a zsalu és dúcolás építésének és bontásának technológiai folyamatát.	Ismeri a zsaluzatok fajtáit, jellemzőit, technológiai folyamatait.	Teljesen önállóan	Az állványok építése és bontása során törekszik az előírások betartására.	Szöveges és fotódokumentáció
Tervek alapján összeállítja a rendszerzsaluhoz és az állványzathoz szükséges elemeket.	Ismeri a tervek tartalmát, tud tervet olvasni. Ismeri a rendszerzsaluzat és az állványok összefüggéseit.	Instrukció alapján részben önállóan	Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban a veszélyhelyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentáció



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

### 4.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Zsaluzatok, dúcolások  
Zsaluzatok feladata  
Zsaluzatok csoportosítása  
A zsaluzatok építésének és bontásának folyamata  
A zsaluzatok építésének munkavédelmi szabályai  
A zsaluzaton történő munkavégzés szabályai  
A zsaluzatok betonozás előtti vizsgálata  
Hagyományos fazsaluzatok  
Benmaradó zsaluzat  
Rendszerzsaluzatok és állványok  
Kúszózsuzat  
Csúszózsuzat  
Hagyományos dúcolások  
Korszerű dúcolások

## 5. Ácsmunkák megnevezésű tanítási terület

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

A tanulási terület szakmai összefoglalója:

- a tetőépítés, az ácsmunkák, a tetőfedés, az állványépítés és –bontás, a zsaluépítés és –bontás, a dúcolás építés és bontás elhelyezése a kivitelezés folyamatában,
- a fedélszerkezetek, a tetőfedés, az állványépítés, a zsaluzat és a dúcolat gyakorlati ismereteinek elsajátítása a munkavédelmi előírások betartása mellett,
- a komplex szakmai tudás elsajátításához szükséges anyagok, szerszámok, gépek és szerkezetek megismerése,
- műszaki rajz olvasása, értelmezése, a rajzok alapján az adott szerkezet elkészítése,
- meglévő, régi tető felújítása,
- előre gyártott szerkezetek precíz összeépítése a helyszínen,
- tetőfedés szakszerű építése és bontása,
- a rendszerzsaluzat- és az állványtervek alapján állványzat és zsaluzat szakszerű megépítése.

### 5.1. Ácsmunkák tantárgy

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

Kapcsolódó közismereti és szakmai tartalmak:

-Matematikai alapok, számolási készségek: Mértékegységek, átváltásuk. Terület, kerület, felszín, térfogatszámítások. Egyenletek. Sík és térgeometriai ismeretek.

-Fizika: erők, erők egyensúlya, mértékegységek

-Műszaki rajz: rajzeszközök használata, méretarányok, rajzi jelek, anyagjelölések, szerkesztési ismeretek

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

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



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

<b>Készségek, képességek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Általános és szakmához kötődő digitális kompetenciák</b>
Szakszerűen használja az ácsszerszámokat.	Ismeri az ácsszer-számok alkalmazási területeit.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Fotódokumentáció készítése
Különböző hagyományos fedélszerkezeteket készít, feszítv szerint.	Ismeri a fedélszerkezetek készítésének szabályait.	Instrukció alapján részben önállóan	Törekszik a tetők szakszerű kivitelezésére.	Fotódokumentáció készítése
Mérnöki faszervezeteket épít statikus tervek alapján.	Ismeri a mérnök szerkezetek építésének előírásait.	Instrukció alapján részben önállóan	A faszervezetek elkészítése során törekszik az előírások betartására.	Fotódokumentáció készítése
Előkészíti a tetőfedés helyszínét.	Ismeri a tetőfedés szabályait.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Fotódokumentáció készítése
Meghatározza a tetőfedéshez szükséges elemeket.	Ismeri a tetőfedés készítésének szabályait.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Fotódokumentáció készítése
Tetőfedést épít és bont.	Ismeri a tetőfedés és -bontás előírásait.	Teljesen önállóan	Törekszik a tetőfedés szakszerű kivitelezésére, az előírások betartására.	Fotódokumentáció készítése
A fedélszerkezet-építési és a tetőfedési munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a magasban végzett munkára vonatkozó biztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan	Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban a veszélyhelyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentáció készítése
Előkészíti az állványépítés helyszínét.	Ismeri az állványépítés szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik az állványok szakszerű kivitelezésére.	
Meghatározza az állványépítéshez szükséges elemeket.	Ismeri a fedélszerkezetek készítésének szabályait.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	
Állványt épít és bont.	Ismeri az állványépítés és -bontás előírásait.	Teljesen önállóan	Az állványépítés és -bontás során törekszik az előírások betartására.	Fotódokumentáció készítése



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Az állványépítési munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a magasban végzett munkára vonatkozó biztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan	Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban a veszélyhelyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentáció készítése
Előkészíti a zsaluzat és dúcolat építés helyszínét.	Ismeri a zsaluzat, dúcolat építés szabályait.	Teljesen önállóan	A munkálatok során törekszik a pontosságra, együttműködésre.	Fotódokumentáció készítése
Meghatározza a zsalu és dúcolás építéshez szükséges elemeket.	Ismeri a zsaluzat és dúcolás készítésének szabályait.	Teljesen önállóan	Törekszik a zsaluzatok és dúcolások szakszerű kivitelezésére.	Fotódokumentáció Prezentáció, PPT-sablon létrehozása
Zsaluzatot, dúcolatot épít és bont.	Ismeri a zsaluzatkészítés és – bontás előírásait.	Teljesen önállóan	Az állványok építése és bontása során törekszik az előírások betartására.	Fotódokumentáció készítése
A zsaluzat és dúcolat készítési munkák során betartja a munkavédelmi előírásokat, használja a védőruhát, védőfelszereléseket.	Ismeri a zsaluzat és dúcolat építési munkára vonatkozó biztonsági előírásokat.	Teljesen önállóan	Felismeri a munkavégzés egyes fázisaiban a veszélyhelyzeteket, és mindent megtesz azok elkerülésére.	Fotódokumentáció készítése

### 5.1.2. A tanulási terület tartalmi elemei

- Ácsszerkezetek készítése  
Zsinórpád készítése  
Faanyagok tárolása  
Elemek leszabása  
Szerkezet felépítése az elemekből  
Előre gyártott elemek helyszíni felállítása  
Üres fedélszék építése  
Torokgerendás fedélszék építése  
Kétállószerű fedélszék építése  
Többállószerű fedélszék építése  
Mérnöki faszervezetek építése  
Meglévő tető felújítása  
Fióktető építése  
Tetőablak beépítése
- Tetőfedés készítése  
Felület előkészítése tetőfedési munkákhoz



## Baranya Vármegyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégium

Tetőfedési munka egyszerű fedések esetén

A tetőfedések munkavédelmi szabályainak alkalmazása

Tetőfedés elkészítése a fedési terv értelmezésével

- Állványok készítése
  - Állványok építése és bontása
  - Az állványok építésének munkavédelmi szabályai
  - Az állványzaton történő munkavégzés szabályainak betartása
  - Létraállvány építése és bontása
  - Bakállvány építése és bontása
  - Homlokzati állvány építése és bontása
  - Guruló állvány építése és bontása
  - Mobil szerelőállvány építése és bontása
  - Védőállványok építése és bontása
  - Elhelyező állványok építése és bontása
  - Alátámasztó állványok építése és bontása
- Zsaluzatok, dúcolások készítése
  - Zsaluzatok építése és bontása
  - A zsaluzatok építésének munkavédelmi szabályai
  - A zsaluzaton történő munkavégzés szabályainak betartása
  - Hagyományos fazsaluzat építése és bontása
  - Rendszerzsalu és állványzat építése és bontása
  - Zsaluzat elkészítése zsaluzási terv értelmezésével
  - Hagyományos zsaluzat építése és bontása
  - Korszerű zsaluzat építése és bontása