

SZAKKÉPZÉSI TANTERVI AJÁNLÁS

a

34 582 10 SZÁRAZÉPÍTŐ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

Kizárólag a 2012/2013. tanévben induló szakképzésekre vonatkozóan a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény (a továbbiakban Szt.) 92. § (27) bekezdése alapján készült.

Készítette: Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara
Oktatási Nonprofit Kft.
Építőipari kerettantervi ajánlásokat
fejlesztő munkacsoport

2012.

SZAKKÉPZÉSI TANTERVI AJÁNLÁS
A
34 582 10 SZÁRZAZÉPÍTŐ SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

Kizárólag a 2012/2013. tanévben induló szakképzésekre vonatkozóan a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény (a továbbiakban Szt.) 92. § (27) bekezdése alapján készült.

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési tantervi ajánlás

- a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
- a szakképzésről szóló módosított 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

- az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Kormányrendelet,
- az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet,
- a 34 582 10 Szárazépítő szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alap-adatai

A szakképesítés azonosító száma: 34 582 10

Szakképesítés megnevezése: Szárazépítő

Szakmacsoport: 9. Építészet

Ágazati besorolás: XVI. Építőipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3

Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 960-1440

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség

vagy iskolai előképzettség hiányában

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit kiadó rendelet 3. számú mellékletében az Építészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak

Pályaalkalmassági követelmények: -

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Tárgyi feltételek

V. A szakképesítés óraterve - nappali rendszerű oktatásra

Szakiskolai képzés összes elvi óraszám (három évfolyamos):

$1260 + 1260 + 1120 + 300 = 3940$ óra

szakmai óraszám (67%): 2640 óra

ebből az szvk-ban előírt elmélet-gyakorlat arány alapján

–elméleti óraszám: 792 óra

–gyakorlati óraszám: 1848 óra

A szabad sáv (8-10%) nélkül a szakmai órák száma: legalább 2376, de legfeljebb 2429; a jelen tantervi ajánlás által meghatározott tartalmú és tantárgyi struktúrájú szakmai óraszám

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszama évfolyamonként

Szakmai követelmény-modulok	Tantárgyak	1/9. évfolyam		Összefüggő nyári gyakorlat	2/10. évfolyam		Összefüggő nyári gyakorlat	3/11. évfolyam	
		elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám		elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám		elméleti heti óraszám	gyakorlati heti óraszám
10101-12 Építőipari közös tevékenység	Munka- és balesetvédelem	1							
	Építőipari alapismeretek elmélet	1			1				
	Építőipari alapismeretek gyakorlat		1						
	Munkajogi és vállalkozási ismeretek							1	
10279-12 Belsőépítési szerkezet készítés	Szakmai alapismeretek	1						1	
	Válaszfal és álmennyezet tervezése	2			2				
	Válaszfal és álmennyezet készítése		11	140		4			
10280-12 Szerelt padlók készítése	Szárzaljzat és álpadló készítés elmélete				2				
	Szárzaljzat és álpadló készítése					5	100		

10210-12 Tűzvédelmi borítás készítése	Tűzvédelmi borítási ismeretek				2			1	
	Tűzvédelmi borítások kialakítása					3	60		1
10281-12 Tetőtér és előtét borítások	Tetőtér és előtétborítások szerkezete							6	
	Tetőtér, előtét- és aknafalak készítése								15
	Összes óra	5	12	140	7	12	160	9	16
	Összes óra	17		140	19		160	25	

Összesen, jelen tantervi ajánlásban meghatározott tartalmú
szakmai gyakorlati óraszám: 1676
szakmai elméleti óraszám: 720

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

Szakmai követelménymodul	Tantárgyak/témakörök	Óraszám							Összesen	
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam		
		e	gy	ögy	e	gy	ögy	e		gy
10101-12 Építőipari közös tevékenység	Munka- és balesetvédelem	36								36
	Munkavédelem	14								14
	Balesetvédelem	10								10
	Elsősegélynyújtás	12								12
	Építőipari alapismeretek elmélet	36			36					72
	Munkavégzés általános feltételei				36					36
	Építési alapismeretek	36								36
	Építőipari alapismeretek gyakorlat		36							36
	Építési alapismeretek		14							14
	Műszaki rajz		22							22
	Munkajogi és vállalkozási ismeretek							32		32
	Munkajogi ismeretek							10		10
	Vállalkozási ismeretek							22		22
10279-12 Belsőépítési szerkezet készítés	Szakmai alapismeretek	36					32		68	
Anyag-, eszköz és szerelési ismeretek	16								16	
Épületfizika	16						32		48	
Mérés és tervezés	4								4	
Válaszfal és álmennyezet tervezése	72				72				144	
Válaszfalkészítés elmélete	40				34				74	

	Álmennyezet készítés elmélete	28			34				62
	Hézagolás, simítás elmélete	4			4				8
	Válaszfal és álmennyezet készítése		396	140		144			680
	Válaszfalkészítés gyakorlata		198	80		58			336
	Álmennyezet készítése		162	30		74			266
	Hézagolás, simítás készítése		36	30		12			78
10280-12 Szerelt padlók készítése	Szárzaljzat és álpadló készítés elmélete				72				72
	Szárzaljzat és álpadló készítés elmélete				72				72
	Szárzaljzat és álpadló készítése					180	100		280
	Szárzaljzat készítése					72	40		112
	Kazettás álpadló készítése					36	20		56
	Üreges álpadló készítése					36	20		56
	Öntött álpadló készítése					36	20		56
10210-12 Tűzvédelmi borítás készítése	Tűzvédelmi borítási ismeretek				72			32	104
	Tűzvédelmi borítási ismeretek				72			32	104
	Tűzvédelmi borítások kialakítása					108	60		200
	Tűzvédelmi borítások kialakítása					108	60	32	200
10281-12 Tetőtér és előtét borítások	Tetőtér és előtétborítások szerkezete							192	192
	Szerkezeti és szerelési ismeretek							192	192
	Tetőtér, előtét- és aknafalak készítése								480
	Tetőtéri szerkezetek kialakítása							240	240
	Falborítások, előtét- és							240	240

	aknafalak készítése									
	Összesen:	180	432	140	252	432	160	288	512	2396
A három év összes óraszám e/gy:								720	1676	
Elméleti/gyakorlati óraszámok %-os aránya:								30	70	

Jelmagyarázat: e/elmélet, gy/gyakorlat, ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező szakmai elméleti és gyakorlati óraszám 90-92 %-a került felosztásra.

Az időkeret fennmaradó részének szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie

A
10101-12 azonosító számú
Építőipari közös tevékenység
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10101-12 azonosító számú, Építőipari közös tevékenység megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10101-12 Építőipari közös tevékenység	Munka- és balesetvédelem			Építőipari alapismeretek elmélet		Építőipari alapismeretek gyakorlat		Munkajogi és vállalkozási ismeretek	
	Munkavédelem	Balesetvédelem	Elsősegélynyújtás	Munkavégzés általános feltételei	Építési alapismeretek	Építési alapismeretek	Műszaki rajz	Munkajogi ismeretek	Vállalkozási ismeretek
FELADATOK									
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit, helyszíni méréseket végez	X			X	X	X			
Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát és használja az építészeti alapfogalmakat munkája során				X	X	X	X		
Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre	X	X		X	X	X			
Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét	X	X			X	X	X		
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását és figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását	X	X		X	X	X			
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat, biztosítja azok szakszerű felhasználását				X	X	X			
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról	X	X		X	X	X			
Átadja a munkát a munkáltatójának, levonul a munkaterületről				X	X	X		X	
Alkalmazza és értelmezi a műszaki ábrázolás módszereit, értelmezi az építőipari rajzokat							X		
Alkalmazza a különböző szerkezetek jelölését, értelmezi a szerkezetek térbeli helyzetét					X	X	X		
Értelmezi a különböző szintű dokumentációk tartalmát, és a gyakorlatban hasznosítja azokat					X	X	X		
Betartja és betartatja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat	X	X						X	
Betartja, betartatja a foglalkozás-egészségügyi előírásokat		X						X	

Baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik, elsősegélyt nyújt			X					X	
Használja a kivitelezési munkák végrehajtásához szükséges munkavédelmi eszközöket	X			X		X			
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű, biztonságos mozgatását, használatát	X	X		X	X	X			
Gondoskodik a munkavédelmi eszközök használhatóságáról	X					X		X	
Elvégzi a munkaterület kockázat elemzését, értékelését	X					X		X	
Munkavégzésre alkalmas állapotban jelenik meg a munkavégzés helyszínén	X							X	
Betartja és betartatja a Munka Törvénykönyve alapelveit, területi és személyi hatályát								X	
Munkaszerződést köt, betartja és betartatja a szerződésben foglaltakat								X	
Betartja és betartatja a munkavállalói és a munkáltatói jogokat és kötelezettségeket								X	
Betartja és betartatja a munkaviszony megszüntetésére, megszűnésére vonatkozó szabályokat								X	
Alkalmazza a norma időre, norma rendszerre vonatkozó előírásokat					X	X			X
Szakmai ajánlatot készít és ad					X	X			X
SZAKMAI ISMERETEK									
Munka megkezdésének és végzésének feltételei	X	X		X				X	
Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai	X	X		X	X	X			
A méréshez, kitűzéshez szükséges eszközök				X	X	X			
A kivitelezési munka technológia sorrendje és összefüggései	X	X			X	X	X		
Kiviteli tervek tartalma					X	X	X		
Építési dokumentációk értelmezése					X	X	X		
Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások	X	X							X
Elsősegélynyújtás			X			X			
Egyéni védőfelszerelések, védőruhák	X	X				X			
Tűzvédelem	X	X				X			
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok	X				X	X			
Szállítás, anyagmozgatás	X	X		X		X			
Építőipari gépek munkavédelmi előírásai	X								

Építőipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területük	X	X		X	X	X			
A Munka Törvénykönyve alapvető szabályai								X	
A munkavállalás alapfeltételei								X	
Munkaszerződés kötés								X	
Munkaadó, munkavállaló jogai és kötelezettségei								X	
Tételes költségvetési kiírás felépítése				X					X
Vállalkozás fogalma és szerepe a gazdasági életben									X
Vállalkozási formák									X
Vállalkozás általános felépítése, és működtetésének feltételei								X	X
Vállalkozásokról szóló jogszabályok								X	X
Munkanapló vezetés				X		X			
A norma idő				X		X			
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Építészeti jelképek értelmezése					X	X	X		
Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése				X	X	X	X		
Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata	X	X		X		X		X	
Információforrások kezelése					X	X			X
Szakmai számolási készség					X	X	X		
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Térlátás					X	X	X		
Felelősségtudat	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Segítőkészség	X	X	X	X					X
Konszenzus készség				X	X	X			X
Határozottság	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X	X	X	X	X

A tantárgy tanításának célja

Az adott feladat munkavédelmi szempontból való átgondolása, a helyes munkaeszközök kiválasztására, a megfelelő munkakörnyezet megteremtése, a biztonságos munkafolyamatok megtervezése a tűz- és környezetvédelmi előírások figyelembe vételével.

A figyelmetlenségből eredő sérülések, balesetek és egészségkárosodás megelőzése, illetve a véletlen balesetekből eredő károk minimalizálása.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül**1.1. Témakörök és elemeik****Munkavédelem****14 óra**

Munkavédelmi törvény

Munkaegészségügyi előírások

Tűzvédelmi előírások az építőiparban

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei

Munkavédelmi eszközök és használatuk

Építési terület minimális munkavédelmi és szociális előírásai

Környezetvédelem, veszélyes hulladékok

Balesetvédelem**10 óra**

Építőipari kivitelezési biztonságtechnikai előírások

Építési tevékenység emberre gyakorolt káros hatásai (por, zaj, rezgés, időjárás, vegyi anyagok, gépek stb.), kockázatelemzés, értékelés ismertetése

Foglalkozási ártalmak

Balesetvédelmi előírások gépek és szerszámok esetében

Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások

Elsősegélynyújtás**12 óra**

Elsősegélynyújtás

1.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése**1.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák****A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek****1.4. A tantárgy értékelésének módja**

1.5. A továbbhaladás feltételei

2. Építőipari alapismeretek elmélet tantárgy (elmélet)

72 óra

A tantárgy tanításának célja

Az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok megfelelő alkalmazása.
Különböző építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése.
Kivitelezési munkafolyamatok megismertetése.
Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

2.1. Témakörök és elemeik

Munkavégzés általános feltételei

36 óra

A kivitelezés fogalma

Az építőipari szakmák tevékenységi köre

Tevékenységek kapcsolata a megvalósítás folyamatában, szakmák sorrendisége

Az építési munkák csoportosítása

Kivitelezési munkák dokumentumai, műszaki tervek - építési engedély, bontási engedély, kivitelezési terv, használatbavételi engedély, fennmaradási engedély, tervrajzok, műszaki leírás, költségvetés, építési szerződés, építési napló

Építési, beruházási folyamat résztvevői, feladataik és jogkörük, szakmai kommunikáció

Munkahelyi kapcsolattartás – az építésvezető és a műszaki ellenőr feladata, jogköre

Az építési folyamat előkészítő munkái

Az építési helyszín berendezésének elemei, vonatkozó előírások – gépek, raktárak, szociális ellátás létesítményei, építésirányítás helységei, elektromos hálózat, vízhálózat, csatorna, vízelvezetés, ideiglenes utak, közlekedés útvonalak kialakítása

Szállítás eszközei közúton és építési területen

Építési technológiák, építési módok ismertetése

Munkaterület átadás-átvétel, teljesítés igazolása, levonulás dokumentálása

Építési alapismeretek

36 óra

Az építőipar feladata

Az építőipar felosztása

Települési infrastruktúra

Épületek, építmények csoportosítása rendeltetés szerint, és jellemzőik

Lakóépületek kialakítása, elhelyezése, tájolása

Lakóépületek fajtái

Lakóépületek helyiségei, azok rendeltetése és sajátosságai

Épületszerkezetek

Az építőipari alapanyagok felépítése, szerkezete, tulajdonságai

Kivitelezési eszközök és szerszámok

2.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

2.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

2.4. A tantárgy értékelésének módja

2.5. A továbbhaladás feltételei

3. Építőipari alapismeretek gyakorlat tantárgy (gyakorlat)

36 óra

A tantárgy tanításának célja

Az építészeti alapfogalmak megismertetése és azok gyakorlati alkalmazása.

Különbféle építési technológiák és módszerek, valamint építési alapanyagok, kivitelezési eszközök és szerszámok megismertetése, azok megfelelő használata.

Kivitelezési munkálatok előkészítése.

Tervezési folyamatok ismerete, tervdokumentációk és műszaki rajzok értelmezése.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

3.1. Témakörök és elemeik

Építési alapismeretek

14 óra

Építészeti alapfogalmak gyakorlati alkalmazása

Alapvető építési és kivitelezési technológiák alkalmazása

Építési alapanyagok szakszerű használata

Eszközök és szerszámok megfelelő használata

Kivitelezési munkafolyamatok

Engedélyeztetések

Kivitelezési munkálatok megkezdése, lebonyolítása

Műszaki rajz

22 óra

A rajzolás alapjai

A szabvány fogalma, a rajzi szabványok

Építőipari szabványok

A megfelelő méretarányok
Ábrázolási módok
Az építészeti rajzokon használt jelölések
Az építészeti rajz formai követelményei
Építészeti rajzok
Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése

3.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

3.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

3.4. A tantárgy értékelésének módja

3.5. A továbbhaladás feltételei

4. Munkajogi és vállalkozási ismeretek tantárgy (elmélet) 32 óra

A tantárgy tanításának célja

A jogok és kötelezettségek megismerése munkaadói és munkavállalói oldalról.
Az önálló vállalkozási tevékenység elindításához szükséges munkaügyi és pénzügyi feltételek megismerése, figyelembe véve a mindenkorin munkaeerőpiaci információkat.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

4.1. Témakörök és elemeik

Munkajogi ismeretek 10 óra

A magyar jogrendszer
Munkajogi szabályozás
Munkahelyi szervezetek
Munkaviszony létesítése
Munkaszerződés kötése
A munkavállaló és munkáltató jogai és kötelességei
Munkabér, pótlékok, munkaidő, pihenőidő, szabadság

Vállalkozási ismeretek 22 óra

Vállalkozási formák és jellemzőik
Egyéni vállalkozás
Társas vállalkozás

Vállalkozás finanszírozása (saját tőke, hitel)
Pénzforgalom lebonyolítása (pénztár, bankszámla)
Vállalkozás gazdálkodása (bevétel, kiadás, nyereség, veszteség)
Vállalkozás megszűnése, csődeljárás, felszámolási eljárás
Adózási ismeretek, adófajták, vállalkozást terhelő adók

4.2. A képzési helyszín jellege, javasolt felszerelése

4.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

4.4. A tantárgy értékelésének módja

4.5. A továbbhaladás feltételei

A
10279-12 azonosító számú
Belsőépítési szerkezet készítés
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10279-12 azonosító számú, Belsőépítési szerkezet készítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10279-12 Belsőépítési szerkezet készítés	Szakmai alapismeretek			Válaszfal és álmennyezet tervezése			Válaszfal és álmennyezet készítése		
	Anyag-, eszköz és szerelési ismeret	Épületfizika	Mérés és tervezés	Válaszfalkészítés elmélete	Álmennyezet készítés	Hézagolás, simítás	Válaszfalkészítés gyakorlata	Álmennyezet készítése	Hézagolás, simítás készítése
FELADATOK									
Értelmezi a műszaki dokumentációt				X	X	X	X	X	X
Ellenőrzi a szerszámokat				X	X	X	X	X	X
Kitűzi a fal helyét, és rögzíti az alsó és felső vezetősíneket				X			X		
Csúszófödém kapcsolatot alakít ki				X			X		
Elhelyezi és rögzíti az alsó és felső vezetősíneket				X			X		
Ívelt szerkezetet készít és borít				X			X		
Beállítja a profilokat, tartóvázakat				X			X		
Elhelyezi a gépészeti tartóállványokat				X			X		
Csatlakozásokat épít ki				X			X		
Nyíláshelyet alakít ki				X			X		
Kiváltást készít				X			X		
Nedves hajlítással előkészíti az építőlemezeket				X			X		
A szükséges szigetelő anyagot a profilok közé helyezi, rögzíti				X			X		
Mozgási hézagot alakít ki				X			X		
Elektromos dobozhelyeket alakít ki, és szerelőajtót épít be				X			X		
Élvédőket és szegélyprofilokat helyez el						X			X
Elvégzi a hézagerősítést, hézagolást, tömítést						X			X
Kitűzi az álmennyezet helyét					X			X	
Kijelöli a mennyezetben a függesztési pontokat, és rögzíti a függesztő elemeket					X			X	
Elhelyezi és rögzíti a méretre vágott szegélyt, főtartókat és keresztartókat					X			X	
Ellenőrzi az álmennyezet felett futó szerelvényeket					X			X	
Elhelyezi a szigetelőanyagot					X			X	
Elhelyezi az álmennyezeti lapokat vagy építőlemezt, és rögzíti azokat					X			X	
Tűzvédelmi csatlakozásokat készít				X	X		X	X	
Betartja a munkavédelmi és balesetvédelmi előírásokat				X	X	X	X	X	X

SZAKMAI ISMERETEK									
Kitűzés alapjai			X	X	X	X	X	X	X
Anyagmennyiség-meghatározás	X			X	X	X	X	X	X
Fémprofilok fajtái és felhasználásuk	X			X	X	X	X	X	X
Fa/lécvázak méretei, rögzítése felhasználásuk szerint	X			X	X	X	X	X	X
Íves tartóelemek felhasználása	X			X	X	X	X	X	X
Építőlemezek méretei, felhasználása, szerelése	X		X	X	X	X	X	X	X
Szigetelőanyagok fajtái, felhasználásuk	X			X	X	X	X	X	X
Páratechnikai fóliák és kiegészítő elemek fajtái, felhasználásuk	X			X	X	X	X	X	X
Kapcsolóelemek fajtái és alkalmazásuk	X			X	X	X	X	X	X
Mérőszalagos mérések, műszeres mérések			X	X	X	X	X	X	X
Ellenőrző mérések			X	X	X	X	X	X	X
Tűrés határok			X	X	X	X	X	X	X
Épületszerkezettan		X		X	X	X	X	X	X
Akusztika alapjai		X		X	X	X	X	X	X
Elektromos szakipar alapjai		X		X	X	X	X	X	X
Épületgépészet alapjai		X		X	X	X	X	X	X
Műszaki rajz tervjelei, rajzjelei		X	X	X	X	X	X	X	X
Ábrázolási technikák		X	X	X	X	X	X	X	X
Álmennyezet építésének technológiája				X	X	X	X	X	X
Válaszfalak szerelési technológiája				X	X	X	X	X	X
Íves szerkezetek építési technológiája				X	X	X	X	X	X
Dobozolás készítés technológiája				X	X	X	X	X	X
Hézagtömítés technológiája				X	X	X	X	X	X
Nyíláskialakítás technológiája				X	X	X	X	X	X
Revíziósnnyílás elhelyezés technológiája				X	X	X	X	X	X
Munkavédelmi és balesetvédelmi előírások				X	X	X	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK									
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Épületszerkezeti, épületgépész és elektromos rajz olvasása, értelmezése		X	X	X	X	X	X	X	X
Szárazépítési anyagok minőségét, tulajdonságát mutató jelképek értelmezése	X			X	X	X	X	X	X
Elektromos kisgépek és kézi szerszámok használata				X	X	X	X	X	X
Mérőeszközök használata			X	X	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK									
Térlátás		X	X	X	X	X	X	X	X
Pontosság	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség			X	X	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK									
Irányítási készség							X	X	X
Kommunikációs rugalmasság				X	X	X	X	X	X

MÓDSZER KOMPETENCIÁK									
Problémamegoldás, hibaelhárítás		X	X	X	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5. Szakmai alapismeretek tantárgy (elmélet)

68 óra

A tantárgy tanításának célja

A szárazépítészetben használt alapfogalmak elsajátítása, a szárazépítészeti anyagok, elemek és profilok megismerése. A szárazépítészeti tervezés- és méréstechnika elsajátítása.

Az épületek energetikai, hőtechnikai, elektromos és akusztikai feltételeinek ismerete.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

5.1. Témakörök és elemeik

Anyag-, eszköz- és szerelési ismeretek

16 óra

Gipszkarton építőlemezek, profilok és tartozékok ismerete

Hézagoló anyagok, hézagerősítő szalagok és felületkiegyenlítők típusai és alkalmazási területei

Szigetelőanyagok, ragasztók ismerete

Élvédők típusai, alkalmazási feltételei

A szárazépítésben használatos szerszámok, műszerek és gépek működése, azok szakszerű használata

Állványok fajtái

Lapok megmunkálása és rögzítése

Felületkezelés

Tárgyak rögzítése a szerkezetekre

Épületfizika

48 óra

Statikai alapismeretek

Hőterhelési korlátok

Páraterhelés

Hangszigetelési ismeretek

Épületgépészeti és energetikai ismeretek

Mérés és tervezés

4 óra

Mérőszalagos mérések, műszeres mérések

Ellenőrző mérések

Tűrési határok
Műszaki rajz tervjelei, rajzjelei
Ábrázolási technikák

5.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése

5.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

5.4. A tantárgy értékelésének módja

5.5. A továbbhaladás feltételei

6. Válaszfal és álmennyezet tervezése tantárgy (elmélet) 144 óra

A tantárgy tanításának célja

Standard és biztonsági válaszfalak, nagytáblás és kazettás álmennyezetek szerkezeti elemeinek, a szerelés elméleti folyamatának ismerete. A válaszfalakkal és álmennyezettel szembeni követelmények, szabványok ismerete.

A műszaki dokumentációk alapfogalmainak elsajátítása, műszaki dokumentációk értelmezése.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

6.1. Témakörök és elemeik

Válaszfalkészítés elmélete 74 óra

Szerelt válaszfalak alkalmazási területei

Szerkezeti felépítésük, típusaik

Felhasznált alapanyagok fajtái

Magasabb páratartalmú térben való építés feltételei és módjai

Statikai viselkedés

Válaszfalakkal szembeni követelmények, szabványok (mechanikai, hasznos terhek)

Épületfizikai tulajdonságok

Építés megkezdésének feltételei, kitűzési ismeretek

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Kivitelezés lépései

Rögzítések, csatlakozás kialakításának ismerete

Profil elhelyezése, toldás, nyílásképzés, kiváltás, gépészeti állványok elhelyezése

Rögzítő és csatlakozó elemek ismerete

Hószigetelés technológiája
Lemezborítás készítés és csavarozási szabályok
Csúszófüdém kapcsolat, mozgási hézag kialakítása, elektromos doboz elhelyezése
Íves szerkezetek készítése, hajlítás száraz, nedves technológiával
Revíziós nyílás elhelyezés, konzolterhek átadása
Anyag- és költségszámítás
Utólagos felmérés, méretellenőrzés, munkaszervezés
Anyagtárolás és szállítás
Munkaterület átadása más szakmának

Álmennyezet készítés

62 óra

Szerelt álmennyezet alkalmazási területei
Szerkezeti felépítésük, típusaik
Felhasznált alapanyagok fajtái
Magasabb páratartalmú térben való építés feltételei és módjai
Statikai viselkedés
Álmennyezetekkel szembeni követelmények, szabványok
Épületfizikai tulajdonságok
Építés megkezdésének feltételei, kitűzési ismeretek
Munka és balesetvédelmi ismeretek
Kivitelezés lépései
Rögzítések, csatlakozás kialakításának ismerete
Hószigetelés elhelyezés
Lemezborítás készítés és csavarozási szabályok
Látszóbordás lemezek elhelyezése
Mozgási hézag kialakítás
Revíziós nyílás elhelyezés
Dobozolások
Anyagszámítás tervből, költségvetésből
Utólagos felmérés, méretellenőrzés, munkaszervezés
Anyagtárolás és szállítás előírásai
Munkaterület átadása más szakmának

Hézagolás, simítás elmélete

8 óra

Szerelt szerkezetek lemezillesztéseinek hézagkitöltése
Munka és balesetvédelmi ismeretek
Felületi minőségi osztályok
Idegen szerkezetekkel való csatlakozás, hézagolás lehetőségei
Többrétegű borítás alsó rétegeinek hézagkitöltése, fedő réteg hézagolási technológiái
Csavarfejek simítása
Ragasztott és rugalmas hézag képzése
Felmérés és méretellenőrzés, munkaszervezés
Anyagtárolás és szállítás előírásai

Munkaterület átadása más szakmának

6.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése

6.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

6.4. A tantárgy értékelésének módja

6.5. A továbbhaladás feltételei

7. Válaszfal és álmennyezet készítése tantárgy (gyakorlat) 540 óra + 140 ÖGY

A tantárgy tanításának célja

Standard és biztonsági válaszfalak, installációs és íves falak szerelése, tokok, nyílászárók beépítése.

Nagyablás és kazettás álmennyezetek elkészítése, különféle kivitelezési technológiák (hűtő-fűtő álmennyezet, íves álmennyezet, akusztikus álmennyezet) elsajátítása és alkalmazása.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

7.1. Témakörök és elemeik

Válaszfalkészítés gyakorlata

256 óra + 80 ÖGY

Szerelt válaszfalakban felhasznált alapanyagok megismerése

Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése, kitűzés (ÖGY)

Kivitelezési gyakorlat: profilszabás és toldás, építőlemez szabása (ÖGY)

Vázszerkezet készítése, rögzítése (ÖGY)

Egyszeres és kettős vázzal készülő fal építése (ÖGY)

Egyrétegű, kétrétegű fal építése (ÖGY)

Installációs fal készítése (ÖGY)

Csatlakozás kialakítása idegen szerkezettel, szerelt szerkezetekkel (ÖGY)

Nyílásképzés, kiváltás, gépészeti állványok elhelyezése (ÖGY)

Lapok rögzítése (ÖGY)

Tokok beépítése (ÖGY)

Hőszigetelés elhelyezése, rögzítése (ÖGY)

Csúszófüdém kapcsolat, mozgási hézag kialakítása, elektromos doboz elhelyezése (ÖGY)

Íves szerkezet készítése száraz és nedves hajlítás technológiával

Szerelőajtó (revíziós nyílás) elhelyezés, üregdűbelek elhelyezése a falban (ÖGY)

Felmérés készítése, méretellenőrzés (ÖGY)
Munka és balesetvédelmi ismeretek betartása (ÖGY)
Anyagtárolás és szállítás
Munka átadása más szakmának

Álmennyezet készítése

236 óra + 30 ÖGY

Szerelt álmennyezetben felhasznált alapanyagok megismerése
Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése, kitűzés; szerszámok és segédszerkezetek megismerése (ÖGY)
Függesztett szerkezet kivitelezése (ÖGY)
Látszóbordás kazettás álmennyezet készítése (ÖGY)
Hűtő-fűtő, íves, akusztikus álmennyezet készítése
Csatlakozás kialakítása idegen szerkezetekkel, szerelt szerkezetekkel, szegélyképzés (ÖGY)
Függesztés, kiváltáskészítés (ÖGY)
Hőszigetelés elhelyezése (ÖGY)
Lemezborítás készítés és kazettás elemek elhelyezése (ÖGY)
Mozgási hézag kialakítása (ÖGY)
Revíziós nyílás elhelyezése (ÖGY)
Dobozolás készítése (ÖGY)
Munka és balesetvédelmi ismeretek betartása (ÖGY)
Anyagszámítás tervből, költségvetésből
Utólagos felmérés és méretellenőrzés, munkaszervezés
Anyagtárolás és szállítás előírásainak alkalmazása
Munka átadása más szakmának

Hézagolás, simítás készítése

48 óra + 30 ÖGY

Hézagolás szerszámai és eszközei
Szerelt szerkezetek hézagolása (ÖGY)
Építőlemezek élképzése (ÖGY)
Idegen szerkezetekkel való csatlakozás képzése (ÖGY)
Alumínium élvédő beépítése (ÖGY)
Hézagerősítő szalaggal készített hézagolás és hézagerősítő szalag nélküli hézagolás alkalmazása (ÖGY)
Csavarfejek simítása (ÖGY)
Ragasztott hézag készítése (ÖGY)
Méretellenőrzés

7.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése

7.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

7.4. A tantárgy értékelésének módja

7.5. A továbbhaladás feltételei

A
10280-12 azonosító számú
Szerelt padlók készítése
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10280-12 azonosító számú, Szerelt padlók készítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10280-12 Szerelt padlók készítése	Szárzaljzat és álpadló készítés elmélete	Szárzaljzat és álpadló készítése			
	Szárzaljzat és álpadló készítés elmélete	Szárzaljzat készítése	Kazettás álpadló készítése	Üreges álpadló készítése	Öntött álpadló készítése
FELADATOK					
Ellenőrzi a fogadófelületet		X	X	X	X
Kitűzi a szerelt aljzatot		X	X	X	X
Előkészíti a fogadószerkezetet, konzultál a gépész és elektromos szakemberrel		X	X	X	X
Szegélyképzést alakít ki		X	X	X	X
Lépéshang elleni, valamint szegélyszigeteléseket készít		X	X	X	X
Szárzsfeltöltést készít		X	X	X	X
Szárzalpadlót készít		X	X	X	X
Kitűzi és elhelyezi az álpadló támaszait, lábait, beállítja magasságát			X	X	X
Elhelyezi a támaszláb kiegészítőit, beépíti a váltóprofil			X	X	X
Mozgási hézagot alakít ki		X	X	X	X
Elhelyezi az álpadló elemeit			X	X	X
Öntött álpadlót készít					X
Betartja a munkavédelmi és balesetvédelmi előírásokat		X	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK					
Kitűzés alapjai	X	X	X	X	X
Anyagmennyiség-meghatározás	X	X	X	X	X
Szigetelőanyagok fajtái, felhasználásuk	X	X	X	X	X
Elválasztó rétegek és szegélyek ismerete, felhasználása	X	X	X	X	X
Ellenőrző mérések, szintbeállítás	X	X	X	X	X
Aljzatkiegyenlítés, szárzsfeltöltés anyagai, technológiája	X	X	X	X	X
Szerelt aljzat anyagai és jellemzőik	X	X	X	X	X
Szerelt aljzat technológiája	X	X	X	X	X
Álpadlók anyagai és jellemzőik	X	X	X	X	X
Álpadlók szerkezete és technológiái	X	X	X	X	X
Elektromos eszközök érintésvédelmi előírásai	X	X	X	X	X
Épületgépészet alapjai	X	X	X	X	X
Munkavégzés minősége	X	X	X	X	X
Munkavédelmi és balesetvédelmi előírások	X	X	X	X	X

SZAKMAI KÉSZSÉGEK					
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X	X	X
Épületszerkezeti, épületgépész és elektromos rajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X	X
Szárazépítési anyagok minőségét, tulajdonságát mutató jelképek értelmezése	X	X	X	X	X
Elektromos kisgépek és kézi szerszámok használata	X	X	X	X	X
Mérőeszközök használata	X	X	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK					
Pontosság	X	X	X	X	X
Kézügyesség	X	X	X	X	X
Szervezőképesség	X	X	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK					
Konszenzus készség	X	X	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK					
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X	X	X

8. Szárazaljzat és álpadló készítés elmélete (elmélet)

72 óra

A tantárgy tanításának célja

A szerelt aljzatok elkészítési technológiájának elméleti elsajátítása, a bontható és nem bontható álpadlók anyagainak, szerkezeteinek és szerelési követelményeinek az elsajátítása.

A különböző padlóburkoló anyagok lerakási technikájának megismerése, a kapcsolódó felületkezelési folyamatok elméleti elsajátítása.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

8.1. Témakörök és elemeik

Szárazaljzat és álpadló készítés elmélete

72 óra

Szárazpadlók és álpadlók alkalmazási területe, építési sorrendben elfoglalt helye

Szerkezeti felépítésük, típusaik

Felhasznált alapanyagok fajtái

Szárazpadlókkal és az álpadlókkal szembeni követelmények, szabványok

Szerelt aljzat technológiája

Álpadlók szerkezete és technológiái

Épületfizikai tulajdonságok

Álpadló kiegészítők

Építés megkezdésének feltételei, kitűzési ismeretek

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Szerszámok és segédszerkezetek

Kivitelezés lépései, feltöltés szerepe

Aljzatkiegyenlítés, szárazfeltöltés anyagai, technológiája

Tűzés, csavarozás, ragasztás

Támaszlábak elhelyezése, rögzítés és a menet fixálása

Lemezek egymáshoz rögzítése

Szegélycsatlakozás kialakítás, átmenő profil alkalmazása, kiváltás, gépészeti rendszerek elhelyezése

Rögzítések

Mozgási hézag kialakítás, elektromos doboz elhelyezés szabályai

Revíziós nyílás elhelyezés

Anyagszámítás tervből, költségvetésből

Utólagos felmérés és méretellenőrzés, munkaszervezés

Anyagtárolás és szállítás előírásai

Munkaterület átadása más szakmának

8.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése

8.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

8.4. A tantárgy értékelésének módja

8.5. A továbbhaladás feltételei

9. Szárazaljzat és álpadló készítése (gyakorlat)

180 óra + 100 ÖGY

A tantárgy tanításának célja

A szerelt aljzatok elkészítési módszereinek alkalmazása, a bontható és nem bontható álpadlók kivitelezési technológiájának használata. A padlóburkoló anyagok lerakását megelőzően a burkolandó felület előkészítése.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

9.1. Témakörök és elemeik

Szárazaljzat készítése

72 óra + 40 ÖGY

Szárazaljzat alapelemeinek használata

Szerszámok és segédszerkezetek használata

Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése, kitűzés (ÖGY)

Munka és balesetvédelmi ismeretek betartása

Lemezszabás (ÖGY)

Száraz feltöltés készítése (ÖGY)

Üreges és kazettás álpadló kialakításának gyakorlata (ÖGY)

Öntött álpadló készítése (ÖGY)

Fektetés és egymáshoz rögzítés (ÖGY)

Felületképzéshez alapozás (ÖGY)

Hézagolás, simítás (ÖGY)

Ajtónál csatlakozás kialakítása (ÖGY)

Mozgási hézag kialakítása (ÖGY)

Felmérés készítése és méretellenőrzés (ÖGY)

Anyagtárolás és szállítás

Munka átadása más szakmának

Kazettás álpadló készítése

36 óra + 20 ÖGY

A kazettás álpadló elemeinek használata

Szerszámok és segédszerkezetek megfelelő használata

Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése

Kitűzés (ÖGY)
Munka és balesetvédelmi ismeretek betartása (ÖGY)
Támaszláb, fejlemez elhelyezése (ÖGY)
Fektetés és szintbeállítás (ÖGY)
Merevítés készítése, koronás láb beépítése (ÖGY)
Felmérés készítése és méretellenőrzés (ÖGY)
Anyagtárolás és szállítás
Munka átadása más szakmának

Üreges álpadló készítése

36 óra + 20 ÖGY

Az üreges álpadló elemeinek használata
Szerszámok és segédszerkezetek megfelelő használata
Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése
Kitűzés (ÖGY)
Munka és balesetvédelmi ismeretek betartása (ÖGY)
Elemszabás gyakorlata (ÖGY)
Támaszláb, fejlemez elhelyezése (ÖGY)
Fektetés és egymáshoz rögzítés gyakorlata (ÖGY)
Mozgási hézag kialakítása (ÖGY)
Felületképzéshez alapozás (ÖGY)
Hézagolás, simítás (ÖGY)
Felmérés készítése és méretellenőrzés (ÖGY)
Anyagtárolás és szállítás
Munka átadása más szakmának

Öntött álpadló készítése

36 óra + 20 ÖGY

Az öntött álpadló elemeinek használata
Szerszámok és segédszerkezetek megfelelő használata
Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése
Kitűzés (ÖGY)
Munka és balesetvédelmi ismeretek betartása (ÖGY)
Elemszabás gyakorlata (ÖGY)
Támaszláb elhelyezése (ÖGY)
Fektetés, technológiai szigetelés készítése (ÖGY)
Szegélyképzés (ÖGY)
Önterülő aljzat terítése (ÖGY)
Felmérés készítése és méretellenőrzés
Anyagtárolás és szállítás
Munka átadása más szakmának (ÖGY)

9.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése

9.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói

tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

9.4. A tantárgy értékelésének módja

9.5. A továbbhaladás feltételei

A
10210-12 azonosító számú
Tűzvédelmi borítás készítése
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10210-12 azonosító számú, Tűzvédelmi borítás készítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10210-12 Tűzvédelmi borítás készítése	Tűzvédelmi borítási ismeretek	Tűzvédelmi borítások kialakítása
	Tűzvédelmi borítási ismeretek	Tűzvédelmi borítások kialakítása
FELADATOK		
Leszabja a tűzvédelmi előírásoknak, tervnek megfelelően előírt anyagot		X
Kitűzi a tűzvédelmi borítást vagy szerkezetet		X
Elhelyezi a fogadó szerkezetet		X
Tűzvédelmi borításokat készít (kábelcsatornák, légtechnikai vezetékek, stb.)		X
Tűzvédelmi hézagolást végez		X
Élvédőket és szegélyprofilokat helyez el		X
Betartja a munkavédelmi és balesetvédelmi előírásokat		X
SZAKMAI ISMERETEK		
Kitűzés alapjai	X	X
Anyagmennyiség-meghatározás	X	X
Épületgépészet és elektromosság alapjai	X	X
Ábrázolástechnika	X	X
Tűzvédelem alapjai (jelölések)	X	X
Tűzvédelmi borítás anyagai, felhasználásuk	X	X
Tűzvédelmi oszlopborítás technológiája fánál, fémnél	X	X
Tűzvédelmi gerendaborítás technológiája fánál, fémnél	X	X
Kábelcsatorna felépítése	X	X
Légcsatorna felépítése	X	X
Tűzvédelmi csatorna borítás technológiája	X	X
Tűzvédelmi áttörések szabálya és technológiája	X	X
Munkavédelmi és balesetvédelmi előírások	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Épületszerkezeti, épületgépész és elektromos rajz olvasása, értelmezése	X	X
Szakmai nyelvű beszédkészség	X	X
Szárazépítési anyagok minőségét, tulajdonságát mutató jelképek értelmezése	X	X
Elektromos kisgépek és kézi szerszámok használata	X	X
Mérőeszközök használata	X	X

SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Pontosság	X	X
Mozgáskoordináció	X	X
Szervezőkészség	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Konszenzus készség	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK		
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X
Áttekintő képesség	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X

10. Tűzvédelmi borítási ismeretek tantárgy (elmélet)

104 óra

A tantárgy tanításának célja

A különböző tűzvédelmi borítások, a velük szemben támasztott követelmények és alkalmazási területeik megismerése.

A szabványos jelölések, a tűzveszélynek kitett burkolatok szabályos elkészítésének megismerése. Kivitelezésnél a megfelelő módszer megválasztása és alkalmazása a tűzvédelmi előírások és szabályok figyelembe vételével.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

10.1. Témakörök és elemeik

Tűzvédelmi borítási ismeretek

104 óra

Tűzvédelmi borítás alkalmazási területei

Tűzvédelmi borítások típusai és szerkezeti felépítésük

Felhasznált alapanyagok fajtái

Tűzvédelmi ismeretek

Kábel, légcsatorna átvezetési és tűzvédelmi szerkezeten történő áttörés szabályai

Építés megkezdésének feltételei, kitűzési ismeretek

Munka és balesetvédelmi ismeretek

Szerszámok és segéd szerkezetek ismerete

Kivitelezés lépései

Csatlakozás kialakítás idegen szerkezetekkel, szerelt szerkezetekkel

Hőszigetelés elhelyezésének és rögzítésének elmélete

Lemezborítás készítés, hézagolás, csavarozási és tűzési szabályok ismerete

Kábelcsatorna, légcsatorna felépítése

Anyagszámítás tervből, költségvetésből

Utólagos felmérés és méretellenőrzés, munkaszervezés;

Anyagtárolás és szállítás előírásai

Munka átadása más szakmának

10.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése

10.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

10.4. A tantárgy értékelésének módja

10.5. A továbbhaladás feltételei

11. Tűzvédelmi borítások kialakítása tantárgy (gyakorlat) 140 óra + 60 ÖGY

A tantárgy tanításának célja

A tűzvédelmi burkolatok kivitelezési technikájának elsajátítása, a megfelelő tűzvédelmi burkolat kialakítása.

Az elméletben megismert szabványok előírásainak gyakorlati alkalmazása. A tűzvédelmi szabályok és előírások maradéktalan betartása.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

11.1. Témakörök és elemeik

Tűzvédelmi borítások kialakítása 140 óra + 60 ÖGY

Tűzvédelmi borításnál alkalmazott anyagok használata

Tűzvédelmi borítások készítése (ÖGY)

Szerszámok és segédszerkezetek alkalmazása

Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése, kitűzés (ÖGY)

Profilszabás és toldás, építőlemez szabása (ÖGY)

Kábelcsatorna faláttörés készítése (ÖGY)

Faoszlop és gerenda tűzvédelmi borítása váz nélkül (ÖGY)

Acéloszlop és gerenda borítása vázszerkezettel (ÖGY)

Vázszerkezet készítése, rögzítése (ÖGY)

Hőszigetelés elhelyezése és rögzítése (ÖGY)

Tűzvédelmi hézagolás készítése (ÖGY)

Felmérés készítése és méretellenőrzés, anyagtarolás és szállításelemek (ÖGY)

Munka és balesetvédelmi ismeretek betartása (ÖGY)

11.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése

11.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

11.4. A tantárgy értékelésének módja

11.5. A továbbhaladás feltételei

A
10281-12 azonosító számú
Tetőter és előtét borítások
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10281-12 azonosító számú, Tetőtér és előtét borítások megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

10281-12 Tetőtér és előtét borítások	Tetőtér és előtét borítások szerkezete	Tetőtér, előtét- és aknafalak készítése	
	Szerkezeti és szerelési ismeretek	Tetőtéri szerkezetek kialakítása	Falborítások, előtét- és aknafalak, készítése
FELADATOK			
Kitűzi a tetőtéri borítás síkját	X		
Kiosztja a rögzítő elemeket		X	
Elhelyezi a hőszigetelést és a páratechnikai fóliát	X	X	X
Kiosztja a vázszerkezet elemeit	X	X	X
Elkészíti a vázszerkezetet	X	X	X
Elhelyezi a hőszigetelést, párazáró fóliát	X	X	X
Ellenőrzi a fólia fektetését, a hőszigetelés helyzetét	X	X	X
Elkészíti a ferde és a függőleges felületek borítását	X	X	X
Csatlakozást épít ki oldalfalhoz	X	X	X
Elvégzi a hézagerősítést, tömítést	X	X	X
Élvédőket és szegélyprofilokat helyez el	X	X	X
Kitűzi a szárazvakolat síkját			X
Előkészíti a fogadó szerkezetet, alapoz			X
Szárazvakolatot ragaszt			X
Kitűzi az előtétfal, aknafal síkját			X
Betartja a munkavédelmi és balesetvédelmi előírásokat	X	X	X
SZAKMAI ISMERETEK			
Kitűzés alapjai	X	X	X
Anyagmennyiség-meghatározás	X	X	X
Elektromos eszközök, kézi szerszámok alkalmazása	X	X	X
Munkavégzés minősége	X	X	X
Előtétfal, aknafal felépítése, fajtái	X		X
Előtétfal, aknafal építésének technológiája	X		X
Szárazvakolat felépítése, alkalmazási területe	X		X
Szárazvakolat építésének technológiája, csatlakozások	X		X
Tetőtér-beépítés, hőtechnikai réteg felépítése, szerkezeti elve	X	X	
Tetőtér-beépítés szerelési technológiája	X	X	
Hézagolás technológiája	X	X	X
Munkavédelmi és balesetvédelmi előírások	X	X	X
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése	X	X	X
Épületszerkezeti, épületgépész és elektromos rajz	X	X	X

olvasása, értelmezése			
Szárazépítési anyagok minőségét, tulajdonságát mutató jelképek értelmezése	X	X	X
Elektromos kisgépek és kézi szerszámok használata	X	X	X
Mérőeszközök használata	X	X	X
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Térlátás	X	X	X
Pontosság	X	X	X
Szervezőképesség	X	X	X
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Konszenzus készség	X	X	X
MÓDSZER KOMPETENCIÁK			
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X
Áttekintő képesség	X	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X	X

A tantárgy tanításának célja

A fokozott terhelésnek kitett borításokkal szemben támasztott követelmények megismerése. Az épületfizikai tulajdonságok figyelembe vételével a szükséges anyagok minőségének, fajtájának megválasztása, a megfelelő anyagmennyiség kiszámítása.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül**12.1. Témakörök és elemeik****Szerkezeti és szerelési ismeretek****192 óra**

Tetőtér, falborítás, előtétfal szerkezetek alkalmazási területei, szerkezeti felépítésük, típusaik
Felhasznált alapanyagok fajtái
Szerkezetekkel szembeni követelmények, szabványok
Épületfizikai tulajdonságok
Hó és páratechnikai alapismeretek
Blower door teszt
Építés megkezdésének feltételei, kitűzési ismeretek
Munka és balesetvédelmi ismeretek
Szerszámok és segédszerkezetek
Kivitelezés lépései
Csatlakozás kialakítás idegen szerkezetekkel, szerelt szerkezetekkel, csomópontképzés
Profil elhelyezés, rögzítések
Hőszigetelés és páratechnikai rétegek elhelyezése és rögzítése
Lemezborítás készítés és csavarozási szabályok
Előtétfalak, csúszófüdém kapcsolat, mozgási hézag kialakításának ismerete
Elektromos doboz elhelyezésének szabályai
Revíziós nyílás elhelyezésének ismerete
Anyagszámítás tervből, költségvetésből
Utólagos felmérés és méretellenőrzés, munkaszervezés
Anyagtárolás és szállítás előírásai
Munkaterület átadása más szakmának (elektromos, gépész, burkoló)

12.2. A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése**12.3. A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák****A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek**

12.4. A tantárgy értékelésének módja

12.5. A továbbhaladás feltételei

13. Tetőtér, előtét- és aknafalak készítése tantárgy (gyakorlat)

480 óra

A tantárgy tanításának célja

A nehezen hozzáférhető és nagy odafigyelést igénylő helyeken való borítások elkészítése. A megfelelő szerelési sorrend és technológia elsajátítása.

Az elméletben megismert anyagok tulajdonságainak, alkalmazási lehetőségeinek elsajátítása. A gazdaságos anyagfelhasználás gyakorlati alkalmazása.

Elsajátított közismereti, szakmai tartalmak, melyekre a tantárgy épül

13.1. Témakörök és elemeik

Tetőtéri szerkezetek kialakítása

240 óra

Tetőtérben felhasznált alapanyagok megismerése (fa és fém váz)

Szerszámok és segédszerkezetek megismerése

Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése, kitűzés

Profilszabás és toldás, kiosztás

Ferde tetőtéri borítás és térdfal készítése

Csatlakozás kialakítás idegen szerkezettel, szerelt szerkezetekkel

Tetősík nyílás képzése

Rögzítések

Hőszigetelés és fólia elhelyezés és rögzítés

Felmérés készítése és méretellenőrzés

Anyagtárolás és szállításelemek

Falborítások, előtét- és aknafalak készítése

240 óra

A falborításnál, előtét- és aknafalagnál használt anyagok alkalmazása

Szerszámok és segédszerkezetek megfelelő használata

Építés megkezdési feltételeinek ellenőrzése, kitűzés

Építőlemez szabás

Ragasztás kávéban, teljes felületen

Ragasztás gipsz pogácsákkal

Vázszerkezet készítés kengyellel, rögzítés, hőszigetelés és fólia elhelyezés

Egyszeres és kettőzött vázzal készülő előtétfal építése

Csatlakozás kialakítás idegen szerkezettel, szerelt szerkezetekkel

Felmérés készítése és méretellenőrzés

Anyagtárolás és szállítás

13.2. **A képzési helyszín jellege javasolt felszerelése**

13.3. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazott módszerek, tanulói tevékenységformák**

A tanulási nehézségekkel küzdő tanulók fejlesztését szolgáló módszerek

13.4. **A tantárgy értékelésének módja**

13.5. **A továbbhaladás feltételei**