

## BURKOLÓ SZAKMA 4 0732 06 03

### 1. A szakirányú oktatás képzési programja

Tantárgyalapú oktatásszervezés esetén

(**Kötelezően** használandó forrásmunkák a szakma KKK-ja és PTT-je!)

## I. ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

### 1. A szakma alapadatai (Forrás: KKK és/vagy PTT)

1.	<b>Az ágazat megnevezése:</b>	Építőipar
2.	<b>A szakma megnevezése:</b>	Burkoló
3.	<b>A szakma azonosító száma:</b>	4 0732 06 03
4.	<b>A szakma szakmairányai:</b>	-
5.	<b>A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:</b>	4
6.	<b>A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje:</b>	4
7.	<b>Ágazati alapoktatás megnevezése:</b>	Építőipari közös ismeretek
8.	<b>Kapcsolódó részsakmák megnevezése:</b>	-
9.	<b>Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama:</b>	140 óra
10.	<b>A szakirányú oktatásra egy időben fogadható tanulók, illetve képzésben részt vevő személyek maximális létszáma:</b> <small>(Figyelem! A duális képzőhely a szakképzési munkaszerződés megkötését megelőzően a tanulók, illetve a képzésben részt vevő személyek számára – jogszabályban foglalt rendelkezések megtartásával – kiválasztási eljárást folytathat le. Szakképzési munkaszerződés azzal a tanulóval, illetve a képzésben részt vevő személlyel köthető, aki a szakmára előírt egészségügyi feltételeknek és pályaképesítési követelményeknek megfelel!)</small>	12
11.	<b>A képzés célja:</b>	A burkoló szakember műszaki tervek alapján elkészíti, javítja, felújítja és bontja az épületek beltéri-, kültéri-, oldalfal-, mennyezet és padlófelületeinek hideg- és melegburkolatát, térburkolatát valamint az épület díszítő burkolatait. Elkészíti, javítja, felújítja és bontja a homlokzat-, lábazat-, lépcső- és térburkolatokat. A

		<p>kivitelezés során a tervdokumentáció alapján burkolatkiosztási tervet készít, anyagmennyiség számításokat végez, és a műszaki tervekkel összhangban ellenőrzi a burkolást megelőző szakipari munkák meglétét. A burkolóanyagokat szakszerűen előkészíti a kivitelezéshez. A különböző felületeket szakszerűen előkészíti a burkoláshoz. A burkoló anyagokat a termék és gyártói előírásoknak megfelelően kezeli, tárolja, szállítja, a kisépek és kézi szerszámok használatával megmunkálja, esztétikusan elhelyezi. A burkolatokat hézagkialakítástól függően hézagolja. A burkolatokat szükség szerint utókezeli. A kivitelezés során keletkezett hulladékokat a munkavédelmi, balesetvédelmi és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szállítja, tárolja</p>
12.	<b>A képzés célcsoportja</b> (iskolai/szakmai végzettség):	Alapfokú iskolai végzettség/Ágazati alapvizsga

## 2. A szakirányú oktatás szakmai kimeneti követelményei (Forrás: KKK)

Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
Napi munkatevékenységét a munkavédelmi-, munkavédelmi-, biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi előírások szerint végzi.	Érti a munkavédelmi-, biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Törekszik a balesetmentes munkavégzésre.	Felelősséget vállal a munkavédelmi és a munkabiztonsági szabályok betartásáért
Olvassa és értelmezi az építészeti és az épületgépészeti terveket.	Ismeri a rajzi jelöléseket, a tervről leolvassa a szükséges információkat.	Elkötelezett az információ pontos értelmezése iránt.	Önállóan olvassa és értelmezi az építészeti és az épületgépészeti terveket.
A burkolási munkák megkezdése előtt a tervdokumentáció alapján ellenőrzi az elektromos és az épületgépészeti kiállásokat.	Azonosítja a felmerülő problémákat.	Kritikusan szemléli a burkolás előtti munkafázisokat.	Az ellenőrzés után döntést hoz a burkolás megkezdéséről.
Elvégzi a burkolatok felméréséhez szükséges terület-, kerület-és térfogatszámításokat.	Ismeri a burkolatok felméréséhez szükséges matematikai műveleteket	Törekszik a számítások pontos elvégzésére.	Felelősséget vállal a kiszámított mennyiségek tekintetében.
Meghatározza és adminisztrálja a burkolatok készítéséhez szükséges anyagmennyiségek szükségleteit.	Ismeri az anyagmennyiségek számítási normáit.	Törekszik a számítások pontos elvégzésére	
Ellenőrzi és adminisztrálja a burkoláshoz szükséges építőanyagok minőségét és mennyiségét.	Ismeri és azonosítja a burkoláshoz szükséges építőanyagokat.	Kritikusan szemléli az építőanyagok minőségét.	Felelősséget vállal a beépítendő anyagokért.
A burkoláshoz szükséges építőanyagokat szakszerűen tárolja.	Ismeri a szakszerű anyagátvitel módszereit.	Elkötelezett a munkájához szükséges építőanyagok anyagok szakszerű tárolása iránt.	
Szintezőeszközök segítségével ellenőrzi a burkolandó felület vízszintességét,	Ismeri a szintezőeszközöket.	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	Önállóan ellenőrzi, javítja saját és mások hibáit.

függőlegességét, lejtésviszonyait.			
A burkolóanyag szempontjai alapján ellenőrzi a burkolandó felület nedvességtartalmát.	Ismeri a nedvességmérés folyamatát annak eszközeit.	Törekszik a burkolóanyagokra vonatkozó gyártói előírások betartására.	A nedvességtartalom ismeretében döntéseket hoz a további tevékenységekről. Felelősséget vállal a munkájáért.
A kivitelezés során a teljes burkolati rétegrend részére biztosítja a termékre vonatkozó gyártói előírások alapján a szakszerű körülményeket.	A kivitelezés során a teljes burkolati rétegrend részére biztosítja a termékre vonatkozó gyártói előírások alapján a szakszerű körülményeket.	Elkötelezett a vonatkozó termék és gyártói előírások betartására	Felelősséget vállal a munkavégzéshez szükséges körülmények biztosításáért.
Burkolatkiosztási tervet olvas, készít.	Átlátja a műszaki rajzokat, ismeri a lapkiosztás elvi követelményeit.	Törekszik az esztétikus megjelenésű burkolatok elkészítésére.	Önállóan terveket olvas, értelmez.
Összeállítja és elbontja a burkolat készítéséhez szükséges segédszerkezetet, munkaállványt.	Ismeri az állványépítés és bontás teljes folyamatát.	Törekszik a vonatkozó termék és gyártói előírások betartására és a balesetmentes munkavégzésre.	Felelősséget vállal a munkavédelmi és a munkabiztonsági előírások betartásáért.
A rétegrendnek megfelelően a burkolatok alatt elkészíti az üzemi- és csapadékvíz elleni vízszigetelési munkákat.	Ismeri a vízszigetelés funkcióját, folyamatát.	Törekszik a vonatkozó termék és gyártói előírások betartására	Felelősséget vállal az elkészített szigetelés üzembiztos működéséért.
Elkészíti a burkolatok kitzúzési munkáit.	Ismeri a burkolatkiosztási terv alapján történő kitzúzés folyamatát.	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés iránt.	Önállóan elkészíti a burkolatkiosztási tervet a megrendelői igények alapján.
Elvégzi a burkolatok elkészítéséhez szükséges ragasztóanyagok, habarcsok keverését.	Ismeri a ragasztóanyag keverés folyamatát.	Törekszik az egyes anyagok használati utasításában és biztonsági adatlapján rögzített előírások betartására.	Önállóan elkészíti az anyagkeverékeket.
Elkészíti a burkolatok alatti ágyazatot és aljzatbetont	Ismeri a burkolatok alatti ágyazat és aljzatbeton, összetevőit, azokat a műszaki terv szerint bedolgozza.	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	Önállóan elkészíti az aljzatbetont.

Elkészíti a burkolatok alatti oldalfalvakolatot.	Ismeri az oldalfalvakolat összetevőit, azokat a műszaki terv szerint bedolgozza.		Önállóan elkészíti az oldalfalvakolatot.
Burkolóanyagokat vág, lyukaszt, farag, csiszol, elektromos kisgépeket, burkoló kéziszerszámokat, szakszerűen használ és kezel.	Ismeri az egyes burkolóanyagokat és a hozzájuk tartozó megfelelő vágási, csiszolási technológiát.	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés iránt.	Önállóan formálja a burkolóanyagokat a beépítéshez.
Szakszerűen előkészíti a burkolat készítéséhez az alapfelületet.	Ismeri az egyes burkolóanyagoktól függő alapfelületelőkészítés módszereit.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési előírások, szabványok betartására.	Önállóan előkészíti a burkolat alapfelületét.
Vízszintes, függőleges valamint lejtésképzéssel kialakított felületre külés beltérben, hideg- és melegburkolatot, valamint térburkolatot készít.	Ismeri a síkok pontos kitűzéseinek folyamatát, részletesen ismeri a burkolatok elhelyezésének módszereit.	Törekszik a minőségi munkavégzésre, részletérzékeny, precíz, minőségorientált.	Felelősséget vállal a minőségi munkavégzésért.
Elhelyezi az élvédő, élzáró és egyéb burkolati kiegészítő elemeket.	Ismeri az egyes burkolatok kiegészítő elemeit	Törekszik a minőségi munkavégzésre, részletérzékeny, precíz, minőségorientált.	
Elvégzi a burkolatok hézagolását, fugázását.	Ismeri az egyes burkolatokhoz tartozó hézagoló anyagait, azok tulajdonságait.	Törekszik a vonatkozó gyártói és termék előírások betartására.	
Burkolatokat bont, a keletkező törmelékeket szelektív módon elhelyezi a hulladékszállító konténerekben.	Beazonosítja az egyes hulladékokat, megérti a szelektív hulladék tárolás fontosságát.	Elkötelezett a tiszta, biztonságos és egészséges munkakörnyezet, illetve a hulladékok szakszerű kezelése és tárolása iránt.	Munkavégzés közben betartja és betartatja munkájára vonatkozó szakmai utasításokban foglaltakat
Az elkészült burkolatokat szakmai szempontok alapján ellenőrzi, az esetleges hibákat feltárja, javítja, elhárítja.	Beazonosítja az egyes burkolatok hibáit.	Kritikusan szemléli az elkészült burkolatokat.	Korrigálja saját és mások hibáit.
A műszaki tervekről adatokat olvas, azokból számításokat	Alapszinten ismeri a szövegszerkesztő és	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Felelősséget vállal munkájához szükséges adminisztráció pontos

végez, majd rögzíti azokat. A feladat elvégzéséhez szövegszerkesztő és táblázatkezelő programokat kezel, használ.	táblázatkezelő programokat.		elkészítéséért.
Felhasználói szinten ismeri a korszerű 3D modellezési technológiákhoz (pl.: BIM) kapcsolódó információkinyerési lehetőségeket és a munkája során szükség esetén ezeket alkalmazza.	Ismeri a BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftvereket és a modellek információtartalmát képes kinyerni a feladatellátáshoz szükséges mértékben.		Munkája során a kinyert adatokat megfelelően dokumentálja és tárolja, illetve gondoskodik az adatok elérhetőségének biztosításáról

### 3. A szakirányú oktatásba történő belépés feltételei (Forrás: KKK)

1.	Alapfokú iskolai végzettség	
2.	Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges	
3.	Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges	

### 4. A szakirányú oktatás megszervezéséhez szükséges személyi feltételek

Funkció		Végzettség	Szakképzettség (szakképesítés)	Szakirányú szakmai gyakorlat	Egyéb (pl. kamarai gyakorlati oktatói vizsga)
1.	Tanműhely-vezető				
2.	Szakirányú oktatásért felelős				

	<b>személy</b>				
<b>3.</b>	<b>Oktató(k)</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	Burkoló	Legalább 5 év	Kamarai gyakorlati oktatói végzettség
<b>4.</b>	<b>Műszaki, fizikai dolgozó(k)</b>				

### 5. A szakirányú oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

1.	<b>Helyiségek (tanterem, tanműhely, tanterem, adminisztrációs iroda, irattár stb.):</b>	Tanműhely, üzem
2.	<b>Eszközök és berendezések (Forrás: KKK):</b>	Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek •
3.	<b>A tananyag-, illetve tematikai egységek (tantárgyak, témakörök) teljesítéséhez szükséges anyagok és felszerelések:</b>	Mérőeszközök • Jelölőeszközök • A burkoló munka kéziszerszámai - kanál, kőműves serpenyő, spakni, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók • Elektromos kisgépek •
4.	<b>Egyéb speciális feltételek:</b>	Csempevágó gép • Burkolatvágó asztal • Vizes csempevágó gép • Lapszintező készlet • Ragasztóanyag keverőgép • Betonkeverőgép • Fugázó szett, vödör, rács, henger, simítószivacs, fugázó gumi • Sarokcsiszoló • Gyémántfűrők • Vágótárcsák • Vizes téglavágó gép (térkőhöz) • Lapvibrátor • Üzemanyag a lapvibrátorhoz • Körfűrész • Asztali körfűrész • Szalagcsiszoló • Parkettacsiszoló gép • Szűrőfűrész • Gérvágó fűrész • Orrfűrész • Szalagfűrész • Földmunkák kéziszerszámai • Bontószerszámok • Nedvességmérő eszközök • Ütvefűrőgép, fűrőszárak • Vésőkalapács, vésőszárak • Csavarbehajtó gép • Kézi kartuskinyomó • Szigetelt csavarhúzó készlet, kombinált fogók, fáziskereső • Fúró- és csavarbehajtó bitkészletek • Anyagmozgató gépek, berendezések, eszközök • Építési törmelék szállító gépek, berendezések, eszközök • Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök • Elektromos hosszabbító kábeldob • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • Kishaszongépjármű • Létrák, állványok • Ipari porszívó • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök • Szelektív hulladék tárolóedények • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő)

### 6. A szakirányú oktatás tervezett időtartama (Forrás: PTT)

1.	<b>Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások (hét/óra):</b>	20	70%
2.	<b>Tantermi/elméleti foglalkozások (óra):</b>	7	30%
3.	<b>A foglalkozások összes óraszám:</b>	27	100%



**7. Tanulási területek (Forrás: PTT)**

	<b>A tanulási terület belső azonosító száma és megnevezése</b>	<b>Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozások (hét/óra)</b>	<b>Tantermi/elméleti foglalkozások (hét/óra)</b>	<b>A tanulási terület foglalkozásainak összes óraszámja</b>
1.	Hideg falburkolatok	8,5	0	8,5
2.	Hideg padlóburkolatok	8,5	0	8,5
3.	Burkoló szakmai dokumentáció	1	2	3
4.	Burkolás előkészítés	2	1	3
5.	Beltéri burkolatok	0	1	1
6.	Kültéri burkolatok	0	1	1
7.	Hidegburkolatok dokumentációja	0	2	2
8.	Melegburkolás			
9.	Melegburkolatok dokumentációja			
10.	Különleges burkolatok			
11.	Különleges burkolatok dokumentációja			
12.	Térburkolás			
13.	Térburkolatok dokumentációja			
	<b>A tanulási területek összes óraszámja:</b>	20	7	27

## II. A TANULÁSI TERÜLETEK RÉSZLETES SZAKMAITARTALMA

### ELSŐ TANULÁSI TERÜLET

1. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (Forrás: KKK és PTT)

### 2. A tanulási terület tartalmi elemei

A tanulási terület belső azonosító száma és megnevezése:		3.4 A burkolás alapjai					
A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszama (Forrás: PTT)							
		A (szakirányú) oktatás évfolyama					Összes óraszama
		9.	10.	11.	12.	13.	
Tanulási terület megnevezése	Tantárgyak és a témakörök megnevezése	Az évfolyam összes óraszama					
3.4 A burkolás alapjai	<b>3.4.1 Burkolás-előkészítés tantárgy</b>		<b>108</b>				<b>108</b>
	Burkolatok anyagszükséglete		18				18
	Burkolatok kitűzése		36				36
	Burkolatok aljzatai, felület - ellenőrzés, aljzat - előkészítés		36				36
	Burkolás szerszámai, gép- és eszközismeret		18				18
	<b>3.4.2 Beltéri burkolatok tantárgy</b>		<b>36</b>				<b>36</b>
	Beltéri burkolatok anyagai		18				18
	Beltéri burkolatok, burkolási technológiák		18				18
	<b>3.4.3 Kültéri burkolatok</b>		<b>36</b>				<b>36</b>
	Kültéri burkolatok anyagai		18				18
	Kültéri burkolatok, burkolási		18				18

technológiák					
<b>3.4.4 Burkoló szakmai dokumentáció</b>		<b>108</b>			<b>108</b>
Felmérési gyakorlat, felmérési vázlat		12			12
Burkolási tervek		36			12
Padlóburkolatok anyagszükséglete		12			6
Falburkolatok anyagszükséglete		12			6
Árajánlat készítése		12			12
A műszaki rajz alapjai		12			12
Digitális szakmai ismeretek		12			12
<b>Tanulási terület összóraszám:</b>		<b>216</b>	<b>0</b>		<b>216</b>

**A Burkolás-előkészítés tantárgy megnevezésű tantárgy oktatása során alkalmazott módszerek és munkaformák: frontális, kooperatív, project, önálló, egyéni, páros,**

<b>Az érdemjegy megállapításának módja</b> (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Tantárgyanként és havonta egy osztályzat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges személyi feltételek</b>		
<b>Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges tárgyi feltételek</b>		
	<b>A gyakorlati helyszínen</b>	<b>A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén</b>
<b>Helyiségek:</b>	tanműhely, üzem	tanterem
<b>Eszközök és berendezések:</b>	Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek • Mérőeszközök • Jelölőeszközök • A burkoló munka kéziszerszámai - kanál, kőműves serpenyő, spakni, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók • Elektromos kiségek • Csempevágó gép • Burkolatvágó asztal • Vizes csempevágó gép • Lapszintező készlet • Ragasztóanyag keverőgép • Betonkeverőgép • Fugázó szett, vödör, rács, henger, simítószivacs, fugázó gumi • Sarokcsiszoló • Gyémántfűrők • Vágótárcsák • Vizes téglavágó gép (térvőhöz) • Lapvibrátor • Üzemanyag a lapvibrátorhoz • Körfűrész • Asztali körfűrész • Szalagcsiszoló • Parkettacsiszoló gép • Szűrőfűrész • Gérvágó fűrész • Orrfűrész 3 • Szalagfűrész • Földmunkák kéziszerszámai • Bontószerszámok • Nedvességmérő eszközök • Ütvefűrőgép, fűrőszárak • Vésőkalapács, vésőszárak • Csavarbehajtó gép • Kézi kartuskinyomó • Szigetelt csavarhúzó készlet, kombinált fogók, fáziskereső • Fúró- és csavarbehajtó	• Író és rajzeszközök • Műszaki dokumentáció • Számítógép, költségvetés készítő program • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).
<b>Anyagok és felszerelések:</b>		
<b>Egyéb speciális feltételek:</b>		

	bitkészletek • Anyagmozgató gépek, berendezések, eszközök • Építési törmelék szállító gépek, berendezések, eszközök • Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök • Elektromos hosszabbító kábeldob • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • Kishaszongépjármű • Létrák, állványok • Ipari porszívó • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök • Szelektív hulladék tárolóedények • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).	
--	--	--

#### MÁSODIK TANULÁSI TERÜLET

**3. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (Forrás: KKK és PTT)**

#### 4. A tanulási terület tartalmi elemei

<b>A tanulási terület belső azonosító száma és megnevezése:</b>		3.5 Hidegburkolatok					
<b>A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszámja (Forrás: PTT)</b>							
		<b>A (szakirányú) oktatás évfolyama</b>					<b>Összes óraszámja</b>
		<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>	<b>12.</b>	<b>13.</b>	
<b>Tanulási terület megnevezése</b>	<b>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</b>	<b>Az évfolyam összes óraszámja</b>					
3.5 Hidegburkolatok	<b>3.5.1 Hideg padlóburkolatok tantárgy</b>		306				306
	Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk		30				30
	Hideg padlóburkolatok kitűzése		30				30
	Hideg padlóburkolatok aljzatai		30				30
	Hideg padlóburkolási		60				60

technológiák					
Hideg padlóburkolás kivitelezése		156			156
<b>3.5.2 Hideg falburkolatok tantárgy</b>		<b>306</b>			<b>306</b>
Hideg falburkolatok anyagai, megmunkálásuk		30			30
Hideg falburkolatok kitűzése		30			30
Hideg falburkolatok aljzatai		30			30
Hideg falburkolási technológiák		60			60
Hideg falburkolás kivitelezése		156			156
<b>3.5.3 Hidegburkolatok dokumentációja tantárgy</b>		<b>72</b>	<b>93</b>		<b>165</b>
Hideg padlóburkolatok rajza		36			36
Hideg falburkolatok rajza		36			36
Hidegburkolatok felmérése			15		15
Hidegburkolatok mennyiségszámítása			30		30
Burkolatkészítő szoftverismeret			15		15
Szakmai dokumentáció			33		33
<b>Tanulási terület összórászama:</b>		<b>684</b>	<b>93</b>		<b>777</b>

**A Hidegburkolatok tantárgy megnevezésű tantárgy oktatása során alkalmazott módszerek és munkaformák: frontális, kooperatív, project, önálló, egyéni, páros,**

<b>Az érdemjegy megállapításának módja</b> (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Tantárgyanként és havonta egy osztályzat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges személyi feltételek</b>		
<b>Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges tárgyi feltételek</b>		
	<b>A gyakorlati helyszínen</b>	<b>A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén</b>
<b>Helyiségek:</b>	tanműhely, üzem	tanterem
<b>Eszközök és berendezések:</b>	Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek • Mérőeszközök • Jelölőeszközök • A burkoló munka kéziszerszámai - kanál, kőműves serpenyő, spakni, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók • Elektromos kiségek • Csempevágó gép • Burkolatvágó asztal • Vizes csempevágó gép • Lapszintező készlet • Ragasztóanyag keverőgép • Betonkeverőgép • Fugázó szett, vödör, rács, henger, simítószivacs, fugázó gumi • Sarokcsiszoló • Gyémántfűrők • Vágótárcsák • Vizes téglavágó gép (térvőhöz) • Lapvibrátor • Üzemanyag a lapvibrátorhoz • Körfűrész • Asztali körfűrész • Szalagcsiszoló • Parkettacsiszoló gép • Szűrőfűrész • Gérvágó fűrész • Orrfűrész 3 • Szalagfűrész • Földmunkák kéziszerszámai • Bontószerszámok • Nedvességmérő eszközök • Ütvefűrőgép, fűrőszárak • Vésőkalapács, vésőszárak • Csavarbehajtó gép • Kézi kartuskinyomó • Szigetelt csavarhúzó készlet, kombinált fogók, fáziskereső • Fúró- és csavarbehajtó	• Író és rajzeszközök • Műszaki dokumentáció • Számítógép, költségvetés készítő program • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).
<b>Anyagok és felszerelések:</b>		
<b>Egyéb speciális feltételek:</b>		

	bitkészletek • Anyagmozgató gépek, berendezések, eszközök • Építési törmelék szállító gépek, berendezések, eszközök • Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök • Elektromos hosszabbító kábeldob • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • Kishaszongépjármű • Létrák, állványok • Ipari porszívó • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök • Szelektív hulladék tárolóedények • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).	
--	---	--

### HARMADIK TANULÁSI TERÜLET

5. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (Forrás: KKK és PTT)

### 6. A tanulási terület tartalmi elemei

<b>A tanulási terület belső azonosító száma és megnevezése:</b>		3.6 Melegburkolatok					
<b>A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszámja (Forrás: PTT)</b>							
		<b>A (szakirányú) oktatás évfolyama</b>					<b>Összes óraszámja</b>
		<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>	<b>12.</b>	<b>13.</b>	
<b>Tanulási terület megnevezése</b>	<b>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</b>	<b>Az évfolyam összes óraszámja</b>					
3.6 Melegburkolatok	<b>3.6.1 Melegburkolás tantárgy</b>			155			155
	Melegburkolatok anyagai			8			8
	Melegburkolás szerszámjai, eszközei			4			4
	Melegburkolatok kitűzése			5			5
	Melegburkolási technológiák			8			8
	Melegburkolás kivitelezése			52			52
	Faburkolatok anyagai			8			8



Parkettázás szerszámai, eszközei			8			8
Parkettázás kivitelezése			62			62
<b>3.6.2 Melegburkolatok dokumentációja tantárgy</b>			<b>46,5</b>			<b>46,5</b>
Melegburkolatok rajza			11			11
Melegburkolatok felmérése			11			11
Melegburkolatok mennyiségyszámítása			11			11
Szakmai dokumentáció			13,5			13,5
<b>Tanulási terület összórászáma:</b>			<b>201,5</b>			<b>201,5</b>

**A Hidegburkolatok tantárgy megnevezésű tantárgy oktatása során alkalmazott módszerek és munkaformák:  
frontalis, kooperatív, project, önálló,  
egyéni, páros,**

<b>Az érdemjegy megállapításának módja</b> (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Tantárgyanként és havonta egy osztályzat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges személyi feltételek</b>		
<b>Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges tárgyi feltételek</b>		
	<b>A gyakorlati helyszínen</b>	<b>A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén</b>
<b>Helyiségek:</b>	tanműhely, üzem	tanterem
<b>Eszközök és berendezések:</b>	Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek • Mérőeszközök • Jelölőeszközök • A burkoló munka kéziszerszámai - kanál, kőműves serpenyő, spakni, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók • Elektromos kiségek • Csempevágó gép • Burkolatvágó asztal • Vizes csempevágó gép • Lapszintező készlet • Ragasztóanyag keverőgép • Betonkeverőgép • Fugázó szett, vödör, rács, henger, simítószivacs, fugázó gumi • Sarokcsiszoló • Gyémántfűrők • Vágótárcsák • Vizes téglavágó gép (térvőhöz) • Lapvibrátor • Üzemanyag a lapvibrátorhoz • Körfűrész • Asztali körfűrész • Szalagcsiszoló • Parkettacsiszoló gép • Szűrőfűrész • Gérvágó fűrész • Orrfűrész 3 • Szalagfűrész • Földmunkák kéziszerszámai • Bontószerszámok • Nedvességmérő eszközök • Ütvefűrőgép, fűrőszárak • Vésőkalapács, vésőszárak • Csavarbehajtó gép • Kézi kartuskinyomó • Szigetelt csavarhúzó készlet, kombinált fogók, fáziskereső • Fúró- és csavarbehajtó	• Író és rajzeszközök • Műszaki dokumentáció • Számítógép, költségvetés készítő program • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).
<b>Anyagok és felszerelések:</b>		
<b>Egyéb speciális feltételek:</b>		

	bitkészletek • Anyagmozgató gépek, berendezések, eszközök • Építési törmelék szállító gépek, berendezések, eszközök • Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök • Elektromos hosszabbító kábeldob • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • Kishaszongépjármű • Létrák, állványok • Ipari porszívó • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök • Szelektív hulladék tárolóedények • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).	
--	--	--

#### NEGYEDIK TANULÁSI TERÜLET

**7. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (Forrás: KKK és PTT)**

#### 8. A tanulási terület tartalmi elemei

<b>A tanulási terület belső azonosító száma és megnevezése:</b>		3.7 Különleges burkolatok					
<b>A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszámja (Forrás: PTT)</b>							
		<b>A (szakirányú) oktatás évfolyama</b>					<b>Összes óraszámja</b>
		<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>	<b>12.</b>	<b>13.</b>	
<b>Tanulási terület megnevezése</b>	<b>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</b>	<b>Az évfolyam összes óraszámja</b>					
3.7 Különleges burkolatok	<b>3.7.1 Különleges burkolatok tantárgy</b>			201,5			201,5
	Különleges burkolatok anyagai, előkészítése, kitűzése			20			20
	Különleges burkolási technológiák			40			40
	Különleges burkolatok kivitelezése			141,5			141,5
	<b>3.7.2 Különleges burkolatok dokumentációja tantárgy</b>			46,5			46,5
	Különleges burkolatok rajza			20,5			20,5

	Különleges burkolatok felmérése			13			13
	Különleges burkolatok mennyiségyszámítása			13			13
	<b>Tanulási terület összóraszám:</b>			<b>248</b>			<b>248</b>

**A Hidegburkolatok tantárgy megnevezésű tantárgy oktatása során alkalmazott módszerek és munkaformák:  
frontalis, kooperatív, project, önálló,  
egyéni, páros,**

<b>Az érdemjegy megállapításának módja</b> (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Tantárgyanként és havonta egy osztályzat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges személyi feltételek</b>		
<b>Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges tárgyi feltételek</b>		
	<b>A gyakorlati helyszínen</b>	<b>A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén</b>
<b>Helyiségek:</b>	tanműhely, üzem	tanterem
<b>Eszközök és berendezések:</b>	Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek • Mérőeszközök • Jelölőeszközök • A burkoló munka kéziszerszámai - kanál, kőműves serpenyő, spakni, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók • Elektromos kiségek • Csempevágó gép • Burkolatvágó asztal • Vizes csempevágó gép • Lapszintező készlet • Ragasztóanyag keverőgép • Betonkeverőgép • Fugázó szett, vödör, rács, henger, simítószivacs, fugázó gumi • Sarokcsiszoló • Gyémántfűrők • Vágótárcsák • Vizes téglavágó gép (térkőhöz) • Lapvibrátor • Üzemanyag a lapvibrátorhoz • Körfűrész • Asztali körfűrész • Szalagcsiszoló • Parkettacsiszoló gép • Szűrőfűrész • Gérvágó fűrész • Orrfűrész 3 • Szalagfűrész • Földmunkák kéziszerszámai • Bontószerszámok • Nedvességmérő eszközök • Ütvefűrőgép, fűrőszárak • Vésőkalapács, vésőszárak • Csavarbehajtó gép • Kézi kartuskinyomó • Szigetelt csavarhúzó készlet, kombinált fogók, fáziskereső • Fúró- és csavarbehajtó	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Író és rajzeszközök</li> <li>• Műszaki dokumentáció</li> <li>• Számítógép, költségvetés készítő program</li> <li>• Projektor</li> <li>• Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).</li> </ul>
<b>Anyagok és felszerelések:</b>		
<b>Egyéb speciális feltételek:</b>		

	bitkészletek • Anyagmozgató gépek, berendezések, eszközök • Építési törmelék szállító gépek, berendezések, eszközök • Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök • Elektromos hosszabbító kábeldob • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • Kishaszongépjármű • Létrák, állványok • Ipari porszívó • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök • Szelektív hulladék tárolóedények • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).	
--	---	--

#### ÖTÖDIK TANULÁSI TERÜLET

9. A tanulási területhez tartozó tanulási eredmények (szakmai kimeneti követelmények) felsorolása (Forrás: KKK és PTT)

#### 10. A tanulási terület tartalmi elemei

<b>A tanulási terület belső azonosító száma és megnevezése:</b>		3.8 Térburkolatok					
<b>A tanulási területhez tartozó tantárgyak és témakörök óraszámja (Forrás: PTT)</b>							
		<b>A (szakirányú) oktatás évfolyama</b>					<b>Összes óraszámja</b>
		<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>	<b>12.</b>	<b>13.</b>	
<b>Tanulási terület megnevezése</b>	<b>Tantárgyak és a témakörök megnevezése</b>	<b>Az évfolyam összes óraszámja</b>					
3.8 Térburkolatok	<b>3.8.1 Térburkolás tantárgy</b>			<b>170,5</b>			<b>170,5</b>
	Térburkolatok anyagai			12			12
	Térburkolási technológiák			12			12
	Térburkolás eszközei, szerszámai			12			12
	Térburkolás kitézése			18			18
	Térburkolás előkészítése			20			20
	Térburkolás kivitelezése			<b>96,5</b>			<b>96,5</b>

	<b>3.8.2 Térburkolatok dokumentációja tantárgy</b>			<b>62</b>			<b>62</b>
	Térburkolatok rajza			15			15
	Térburkolatok felmérése			15			15
	Térburkolat mennyiségyszámítása			15			15
	Épületinformációs modellezés (BIM)			17			17
	<b>Tanulási terület összórászama:</b>			<b>232,5</b>			<b>232,5</b>
<b>A Hidegburkolatok tantárgy megnevezésű tantárgy oktatása során alkalmazott módszerek és munkaformák:  frontalis, kooperatív, project, önálló,  egyéni, páros,</b>							

<b>Az érdemjegy megállapításának módja</b> (pl. tantárgyanként egy-egy osztályzat):	Tantárgyanként és havonta egy osztályzat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges személyi feltételek</b>		
<b>Gyakorlati helyszínen lebonyolított foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A tantermi/elméleti foglalkozásokhoz szükséges szakemberek száma, végzettsége, szakképzettsége (szakképesítése) és szakirányú szakmai gyakorlata:</b>	Felsőfokú szakirányú iskolai végzettség vagy burkoló 5 éves szakmai tapasztalat	
<b>A Burkolás-előkészítés megnevezésű tantárgy oktatásához szükséges tárgyi feltételek</b>		
	<b>A gyakorlati helyszínen</b>	<b>A tantermi/elméleti foglalkozás helyszínén</b>
<b>Helyiségek:</b>	tanműhely, üzem	tanterem
<b>Eszközök és berendezések:</b>	Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek • Mérőeszközök • Jelölőeszközök • A burkoló munka kéziszerszámai - kanál, kőműves serpenyő, spakni, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók • Elektromos kiségek • Csempevágó gép • Burkolatvágó asztal • Vizes csempevágó gép • Lapszintező készlet • Ragasztóanyag keverőgép • Betonkeverőgép • Fugázó szett, vödör, rács, henger, simítószivacs, fugázó gumi • Sarokcsiszoló • Gyémántfűrők • Vágótárcsák • Vizes téglavágó gép (térkőhöz) • Lapvibrátor • Üzemanyag a lapvibrátorhoz • Körfűrész • Asztali körfűrész • Szalagcsiszoló • Parkettacsiszoló gép • Szűrőfűrész • Gérvágó fűrész • Orrfűrész 3 • Szalagfűrész • Földmunkák kéziszerszámai • Bontószerszámok • Nedvességmérő eszközök • Ütvefűrőgép, fűrőszárak • Vésőkalapács, vésőszárak • Csavarbehajtó gép • Kézi kartuskinyomó • Szigetelt csavarhúzó készlet, kombinált fogók, fáziskereső • Fúró- és csavarbehajtó	• Író és rajzeszközök • Műszaki dokumentáció • Számítógép, költségvetés készítő program • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).
<b>Anyagok és felszerelések:</b>		
<b>Egyéb speciális feltételek:</b>		



	<p>bitkészletek • Anyagmozgató gépek, berendezések, eszközök • Építési törmelék szállító gépek, berendezések, eszközök • Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök • Elektromos hosszabbító kábeldob • Munkabiztonsági eszközök, felszerelések • Kishaszongépjármű • Létrák, állványok • Ipari porszívó • A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök • Szelektív hulladék tárolóedények • Projektor • Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).</p>	
--	--	--