

Képzési Program
BURKOLÓ SZAKM A

KÉPZÉSI PROGRAM

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Építőipar
- 1.2 A szakma megnevezése: Burkoló
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0732 06 03
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Építőipar
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: - 1.9 Szakmai oktatás (ágazati alapoktatás és szakirányú oktatás együttes) foglalkozásainak száma (egybefüggő szakmai gyakorlat nélkül):
- 1.9.1 Tanulói jogviszonyban: 3 éves szakképző iskolai oktatásban legalább 2100 óra megtartott foglalkozás (közismereti tartalom nélkül), 2 éves kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben legalább 2100 óra megtartott foglalkozás.
- 1.9.2 Felnőttképzési jogviszonyban: az 1.9.1 pont alapján az adott iskola szakmai programjában felnőttképzési jogviszonyban folyó oktatásra meghatározott foglalkozásszám, amelynek 1/4-e kötelezően ágazati alapoktatásra fordítandó.
- 1.10 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítésben: 160 óra

A szakmai oktatás teljes időtartama tanulói és felnőttképzési jogviszonyban egyaránt az 1.9 és 1.10 pontok alatti oktatási idők összege.

2. A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

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 épületdíszítő burkolatait. Elkészíti, javítja, felújítja és bontja a homlokzat-, lábazat-, lépcső- és térburkolatokat. A 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 kisgépek és kéziszerszámok használatával megmunkálja, esztétikusan elhelyezi. A burkolatokat hézagkialakítástól függően hézagolja. A burkolatokat szükség szerint utókezel. A kivitelezés során keletkezett hulladékokat a munkavédelmi, balesetvédelmi és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szállítja, tárolja.

3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Burkoló	7534	Burkoló

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat a szakirányú oktatás megkezdése előtt: nem szükséges

5. A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Mérő- és kitűző eszközök
- Jelölő eszközök
- Építőipari kéziszerszámok, kisgépek
- Segédszerkezetek
- Egyéni védőeszközök
- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
- Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő)
- Projektor
- A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök
- Szelektív hulladéktároló edények

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgólézer, vízmértékek
- Mérőeszközök
- Jelölőeszközök
- A burkoló munka kéziszerszámjai - kanál, kőműves serpenyő, spakli, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók
- Elektromos kisgépek
- Csempevágó gép
- Burkolatvágó asztal
- Betoncsiszoló gép fazékkővel, gyémánttárcsával, illetve csiszolópapírral
- 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, fűrészárak
- 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. Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

A tanuló megismeri az építőipari szakmák különböző tevékenységeit, alapvető technológiáit, anyagait. Eszközöket, kéziszerszámokat, egyszerű kisgépeket biztonsággal kezel. Megismeri az építési folyamat sorrendiségének szabályait, a tevékenységekhez kapcsolódó általános és munkavédelmi előírásokat. Egyéni védőfelszereléseket használ, betartja a tűz- és balesetvédelmi, illetve a környezetvédelmi előírásokat. Egyszerű, az építőiparra jellemző munkafolyamatokat végez. Kijelöl vízszintes és függőleges irányokat. Felkészül az önálló, illetve csoportos felelős munkavégzésre. Papír alapú és digitális építőipari műszaki rajzokat olvas, értelmez. Anyagjelölésekkel méretarányos, egyszerű vázlatrajzokat készít. Ismeri az épületek és építmények alapvető szerkezeteit, azok ábrázolási módjait. Egyszerű mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab), műszaki rajzokról méretet

olvas le. Azonosítja a tervdokumentációban ábrázolt szerkezeteket a megépített szerkezetekkel. Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel, ismeri az e-építési napló alkalmazást.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Munkáját az építőiparban alkalmazott gépekkel, berendezésekkel, szerszámokkal végzi.	Ismeri az építőipar különböző folyamataihoz kapcsolódó anyagokat és azok jellemző tulajdonságait, és a szerszámok	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.

		szakszerű használatát.		
2	Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alpműveleteit.	Jó szakmaismerettel, érdeklődő, problémamegoldó gondolkodással tekint a feladatokra.	Az egyes munkafolyamatok szakmák szerinti megkülönböztetését önállóan elvégzi.
3	Képes kijelölni a munkavégzéshez szükséges kitüntetett irányokat (függőleges, vízszintes, merőleges, párhuzamos).	Ismeri a vízszintes, függőleges (merőleges) irányok kijelölési módszereit, eszközeit.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, saját és mások hibáinak kijavítására.
4	Az építőipari anyagok méretre szabását, munkadarabok összeépítését, összeillesztését, rögzítését, anyagkeverékek összeállítását végzi.	Ismeri a mérési és szabási módszereket, mérőeszközöket.	Elkötelezett a precíz munkavégzés iránt. A hulladékokat szakszerűen kezeli.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a munkadarabok pontos méreteiért.
5	Napi tevékenységét a szakmai előírások alapján végzi.	Ismeri az ágazat általános munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírásait.	Elkötelezett a gazdaságos anyagfelhasználás és a fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
6	Megtervezi az építőipari feladat munkafázisait és azokat helyes technológiai sorrendben elvégzi.	Ismeri az építési technológiai sorrendiségek szabályait.	Értékként tekint a kapcsolódó munkanemek által létrehozott eredményekre.	Döntéseket hoz a sorrendiséget illetően, és felelősséget vállal a döntéseiért.

7	Az építőipar területén dolgozó más szakemberekkel csoportos munkavégzésre, kooperációra képes.	Rendelkezik a munkatársaival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szükséges szakkifejezésekkel.	Hajlandó együttműködni munkatársaival.	Irányítás mellett másokkal együttműködve dolgozik.
8	Értelmezi a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Ismeri a műszaki rajzok jelöléseit, tartalmát és jelentését.	Törekszik műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
9	Egyszerű, mérethelyes kézi vázlatrajzokat készít.	Ismeri a vázlatrajz készítésének módszereit, eszközeit.	Elkötelezett a tiszta, esztétikus, áttekinthető vázlatrajz elkészítése iránt.	Kreatívan választ vázlatrajz-készítési módszert.
10	Papír alapú és digitális tervrajzok tartalmát összeveti a megépített szerkezetekkel.	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik a műszaki rajzok részletes, precíz értelmezésére.	Döntéseket hoz, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
11	Irodai szoftvereket alapfokon használ, digitális tartalmakat, dokumentumokat és alkalmazásokat kezel.	Ismeri az alapvető irodai szoftvereket (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt).	Fogékony az új szoftverek iránt, tudatos azok etikus használatában.	Önállóan kezeli a digitális tartalmakat, dokumentumokat.
12	Egyszerűbb mennyiségszámításokat végez (hossz, terület, térfogat, darab).	Ismeri a matematikai alapműveleteket, az SI mértékegységeket és az átváltásokat.	Törekszik a számítások pontosságára.	Mérései, számításai eredményét ellenőrzi, szükség esetén korrigálja saját és mások hibáit.
13	Megkülönbözteti a szakmákra jellemző szerkezeteket - azok jellemző funkciói alapján.	Ismeri a szerkezeteket, azok funkcióit, összetevőit, a létrehozásukhoz szükséges anyagokat, eszközöket, szerszámokat.	Érdeklődik a kapcsolódó szakmák iránt.	Önállóan felismeri a szakmákra jellemző szerkezeteket - azok jellemző funkciói alapján.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
---------	-----------------------	-----------	-----------------------------------	---------------------------------

1	Napi munkatevékenységét a munkavédelmi-, biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi előírások szerint végzi.	Érti a munkavédelmi-, biztonságtechnikai-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat.	Törekszik a munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzvédelmi szabályok betartására. Elkötelezett a gazdaságosság és fenntarthatóság, valamint a tiszta, rendezett környezet iránt. Érzékeny a környezetvédelemmel kapcsolatosan.	Felelősséget vállal a munkavédelmi és a munkabiztonsági szabályok betartásáért.
2	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.
3	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.
4	Elvégzi a burkolatok felméréséhez szükséges	Ismeri a burkolatok felméréséhez szükséges	Törekszik a számítások pontos elvégzésére.	Felelősséget vállal a kiszámított mennyi-

	ges terület-, kerület-és térfogatszámításokat.	séges matematikai műveleteket.	sére.	ségekért.
5	Meghatározza és adminisztrálja a burkolatok készítéséhez szükséges anyagmennyiségek szükségleteit.	Ismeri az anyagmennyiségek számítási normáit.	Törekszik a számítások pontos elvégzésére.	
6	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.
7	A burkoláshoz szükséges	Ismeri a szakszerű anyagtárolás módszereit.	Elkötelezett a munkájához szükséges	

	építőanyagokat szakszerűen tárolja.		építőanyagok szakszerű tárolása iránt.	
8	Szintezőeszközök segítségével ellenőrzi a burkolandó felület vízszintességét, függőlegességét, lejtésviszonyait.	Ismeri a szintező- és kitézőeszközöket.	Törekszik a minőségi munkavégzésre.	Önállóan ellenőrizz, javítja saját és mások hibáit.
9	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.
10	A kivitelezés során a teljes burkolati rétegrend részére biztosítja a termékre vonatkozó gyártói előírások alapján a szakszerű körülményeket.	Ismeri a kivitelezés teljes folyamatát.	Elkötelezett a vonatkozó termék és gyártói előírások betartására.	Felelősséget vállal a munkavégzéshez szükséges körülmények biztosításáért.
11	Burkolatkiosztási tervet olvas, készít.	Átlátja a műszaki rajzokat, ismeri a lapkiosztás elvi követelményeit.	Törekszik az esztétikus megjelenésű burkolatok elkészítésére.	Önállóan terveket olvas, értelmez.
12	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. A társadalmi felelősségvállalást úgy a saját, mint kollégái munkájában fontosnak tartja, figyelembe veszi.	Felelősséget vállal a munkavédelemi és a munkabiztonsági előírások betartásáért.
13	A rétegrendnek megfelelően a burkolatok	Ismeri a vízszigetelés funkcióját, fo-	Törekszik a vonatkozó termék és gyár-	Felelősséget vállal az elkészített szige-

	alatt elkészíti az üzemi- és csapadékvíz elleni vízszigetelési munkákat.	lyamatát.	tói előírások betartására.	telés üzembiztos működéséért.
14	Elkészíti a burkolatok kitűzési munkáit.	Ismeri a burkolatkiosztási terv alapján történő kitűzés folyamatát.	Elkötelezett a pontos, precíz munkavégzés iránt.	Önállóan elkészíti a burkolatkiosztási tervet a megrendelői igények alapján.
15	Elvégzi a burkolatok elkészítéséhez szükséges ragasztóanyagok, habarcsok keverését.	Ismeri a ragasztóanyagkeverés folyamatát.	Törekszik az egyes anyagok használati utasításában és biztonsági adatlapján rögzített előírások betartására.	Önállóan elkészíti az anyagkeverékeket.
16	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.
17	Elkészíti a burkolatok alatti oldalfalvakolatot.	Ismeri az oldalfalvakolat összetevőit, azokat a műszaki terv szerint bedolgozza.		Önállóan elkészíti az oldalfalvakolatot.
18	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. A hulladékgazdálkodásban a fenntarthatósági szempontokat figyelembe veszi. Törekszik a hulladékkeletkezés minimalizálására.	Önállóan formálja a burkolóanyagokat a beépítéshez.
19	Szakszerűen előkészíti a burkolat készítéséhez az alapfelületet.	Ismeri az egyes burkolóanyagoktól függő alapfelület-előkészítés módszereit.	Törekszik a vonatkozó kivitelezési előírások, szabványok betartására.	Önállóan előkészíti a burkolat alapfelületét.
20	Vízszintes, függőleges, valamint lejtés-képzéssel kialakított felületre kül- és beltérben hideg- és melegburkolatot, valamint térburkolatot készít.	Ismeri a síkok pontos kitűzésének folyamatát, részletesen ismeri a burkolatok elhelyezésének módszereit.	Törekszik a minőségi munkavégzésre, részletérzékeny, precíz, minőségorientált.	Felelősséget vállal a minőségi munkavégzésért.

21	Elhelyezi az élvédő, élzáró és egyéb burkolati kiegészítő elemeket.	Ismeri az egyes burkolatok kiegészítő elemeit	Törekszik a minőségi munkavégzésre, részletérzékeny, precíz, minőségorientált.	
22	Elvégzi a burkolatok hézagolását, fugázását.	Ismeri az egyes burkolatokhoz tartozó hézagoló anyagokat, azok tulajdonságait.	Törekszik a vonatkozó gyártói- és termékelőírások betartására.	
23	Burkolatokat bont, a keletkező törmelékeket szelektív módon elhelyezi a hulladékszállító konténerekben.	Beazonosítja az egyes hulladékokat, megérti a szelektív hulladéktárolás 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.
24	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.
25	A műszaki tervekről adatokat olvas, azokból számításokat végez, majd rögzíti azokat. A feladat elvégzéséhez szövegszerkesztő és táblázatkezelő programokat kezel, használ.	Alapszinten ismeri a szövegszerkesztő és táblázatkezelő programokat.	Törekszik a pontos munkavégzésre.	Felelősséget vállal a munkájához szükséges adminisztráció pontos elkészítéséért.

7. A KÉPZÉS SZERKEZETE ÉS TARTALMA

A programtervvel kitöltött időkeret – a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020 (II. 7.) Korm. rendelet 13.§ (4) bekezdésének megfelelően – tartalmaz a szakképző intézmény által a helyi gazdasági környezet egyedi elvárásaihoz igazodó szakmai célokra szabadon felhasználható időkeretet (szabad sáv).

A szabad sáv szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni. Az elmélet és a gyakorlat a dokumentumban nem kerül élesen elválasztásra. A cél az, hogy lehetőség legyen a gyakorlat során is elméletet oktatni, hatékonyabbá téve ezzel az oktatást. Az egyes tantárgyaknál történik annak meghatározása, hogy a tantárgy teljes tartalmát tekintve az órakeretnek minimálisan hány százalékát kell gyakorlati körülmények között (tanműhelyben, termelőüzemben stb.) oktatni. Ez az adott tantárgy egészének gyakorlatigényességét mutatja, és minél magasabb ez az arány, annál inkább ösztönöz az elméleti tudáselemek gyakorlatba ágyazottan történő oktatására. A szakirányú oktatásban a tantárgyakra meghatározott időkeret és tartalom kötelező érvényű, a témakörökre kialakított óraszám, valamint a tantárgyak és témakörök óraszámának évfolyamonkénti megoszlása és sorrendje – a szakmai vizsga követelményeire tekintettel – pedig ajánlás.

A kizárólag szakmai vizsgára történő felkészítés során az ágazati alapoktatáshoz tartozó tantárgyak oktatását a szakmai oktatás első félévében kell megszervezni.

Ágazati alapképzés

Az ágazati alapképzés 100%-ban iskolai keretek között kerül megvalósításra

Közismereti órák	9. évf.	10. évf.	11. évf.
Kommunikáció-magyar nyelv és irodalom	2	2	2
Idegen nyelv	2	1	1
Matematika	2	2	1
Történelem és társadalomismeret	3	0	0
Természetismeret	3	0	0
Testnevelés	3	2	1
Digitális kultúra	1	1	0
Osztályközösség-építő program	1	1	1
Pénzügyi és munkavállalói ismeret	0	0	1
	17	9	7

Évfolyam	1/9.	2/10.	3/11.	A képzés összes óraszám
Ágazati alapképzés	1/9.	2/10.	3/11.	A képzés összes óraszám
Évfolyam összes óraszám	576	720	736	2032
Munkavállalói ismeretek	18	0	0	18
Álláskeresés	5			5
Munkajogi alapismeretek	5			5
Munkaviszony létesítése	5			5
Munkanélküliség	3			3
Munkavállalói idegen nyelv	0	0	62	62
Az álláskeresés lépései, álláshirdetések			11	11
Önéletrajz és motivációs levél			20	20
„Small talk” – általános társalgás			11	11
Állásinterjú			20	20
Építőipari alapismeretek	126	0	0	126
Az építőipar feladata, felosztása	9			9
Az építési munkák sorrendje, az építési folyamat résztvevői	9			9
Az építőipari szakmák és az építőipari feladatokhoz kapcsolódó szakmák tevékenységi köre	21			21
Az épített környezet, a települések, a települési infrastruktúra	12			12
Épületek, építmények csoportosítása, jellemzői, lakóépületek helyiségeinek, méreteinek, tájolásának ismerete	15			15
Épületszerkezetek fogalma, rendeltetése, csoportosítása	12			12
Építési technológiák, építési módok	12			12
Az építőipar és a digitalizáció kapcsolata	36			36
Építőipari kivitelezési alapismeretek	324	0	0	324
Az építőipari munkáknál használt anyagok ismerete	36			36
Szerszámok, eszközök, gépek ismerete és alkalmazása	24			24
Építőipari alapfeladatok készítése	240			240
Dokumentáció és prezentáció	24			24
Építőipari rajzi alapismeretek	72	0	0	72
Rajzi alapfogalmak	9			9
Műszaki rajzok készítése	45			45
Szabadkézi rajzok készítése	18			18

Munka- és környezetvédelem	36	0	0	36
Munkavédelmi általános ismeretek Általános munkavédelmi ismeretek	14			14
Tűzvédelem	4			4
Környezetvédelem	6			6
A munkavédelem építőipari vonatkozásai	12			12
Tanulási terület összórászáma	558	0	0	558

Duális partner	Iskolai helyszínen
10. évfolyam: 51%	49%
11. évfolyam: 51%	49%

Szakképzés			
Tantárgy	Össz.órászáma	10. évfolyam iskolai képzés	10. évfolyam duális képzés
Burkolás előkészítés	108	53	55
Burkolatok anyagszükséglete	27	26	1
Burkolatok kitézése	27	0	27
Burkolatok aljzatai, felület-ellenőrzés, aljzat-előkészítés	27	0	27
Burkolás szerszámai, gép- és eszközismeret	27	27	0
Beltéri burkolatok	36	17	19
Beltéri burkolatok anyagai	18	17	1
Beltéri burkolatok, burkolási technológiák	18	0	18
Kültéri burkolatok	36	17	19
Kültéri burkolatok anyagai	18	17	1
Kültéri burkolatok, burkolási technológiák	18	0	18
Burkoló szakmai dokumentáció	72	35	37
Felmérési gyakorlat, felmérési vázlat	12	0	12
Burkolási tervek	12	11	1
Padlóburkolatok anyagszükséglete	6	0	6
Falburkolatok anyagszükséglete	6	0	6
Árajánlat készítése	12	12	0
A műszaki rajz alapjai	12	0	12
Digitális szakmai ismeretek	12	12	0
Hideg padlóburkolatok	288	141	147

Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk	22	22	0
Hideg padlóburkolatok kitűzése	22	10	12
Hideg padlóburkolatok aljzatai	22	10	12
Hideg padlóburkolási technológiák	42	19	23
Hideg padlóburkolás kivitelezése	180	80	100

Hideg falburkolatok	306	150	156
Hideg falburkolatok anyagai, megmunkálásuk	25	10	15
Hideg falburkolatok kitűzése	25	14	11
Hideg falburkolatok aljzatai	25	15	10
Hideg falburkolási technológiák	43	23	20
Hideg falburkolás kivitelezése	188	88	100
Hidegburkolatok dokumentációja	54	26	28
Hideg padlóburkolatok rajza	27	13	14
Hideg falburkolatok rajza	27	13	14
Hidegburkolatok felmérése			
Hidegburkolatok mennyiségszámítása			
Burkolatkészítő szoftverismeret			
Szakmai dokumentáció			
Melegburkolás	0		
Melegburkolatok anyagai			
Melegburkolás szerszámai, eszközei			
Melegburkolatok kitűzése			
Melegburkolási technológiák			
Melegburkolás kivitelezése			
Faburkolatok anyagai			
Parkettázás szerszámai, eszközei			
Parkettázás kivitelezése			
Melegburkolatok dokumentációja	0		
Melegburkolatok rajza			
Melegburkolatok felmérése			
Melegburkolatok mennyiségszámítása			
Szakmai dokumentáció			
Tanulási terület összóraszama	0		
Különleges burkolatok	0		
Különleges burkolatok anyagai, előkészítése, kitűzése			
Különleges burkolási technológiák			
Különleges burkolatok kivitelezése			

Különleges burkolatok dokumentációja	0		
Különleges burkolatok rajza			
Különleges burkolatok felmérése			
Különleges burkolatok mennyiségyszámítása			
Tanulási terület összóraszama	0		
Térburkolás	0		
Térburkolatok anyagai			
Térburkolási technológiák			
Térburkolás eszközei, szerszámai			
Térburkolás kitűzése			
Térburkolás előkészítése			
Térburkolás kivitelezése			
Térburkolatok dokumentációja	0		
Térburkolatok rajza			
Térburkolatok felmérése			
Térburkolat mennyiségyszámítása			
Épületinformációs modellezés (BIM)			
Tanulási terület összóraszama	0		
Egybefüggő szakmai gyakorlat:			140 óra

Szakképzés			
Tantárgy	Össz.óraszám	11. évfolyam iskolai képzés	11. évfolyam duális képzés
Burkolás előkészítés	0		
Burkolatok anyagszükséglete			
Burkolatok kitűzése			
Burkolatok aljzatai, felület-ellenőrzés, aljzat-előkészítés			
Burkolás szerszámai, gép- és eszközismeret			
Beltéri burkolatok	0		
Beltéri burkolatok anyagai			
Beltéri burkolatok, burkolási technológiák			
Kültéri burkolatok	0		
Kültéri burkolatok anyagai			
Kültéri burkolatok, burkolási technológiák			
Burkoló szakmai dokumentáció	0		

Felmérési gyakorlat, felmérési vázlat			
Burkolási tervek			
Padlóburkolatok anyagszükséglete			
Falburkolatok anyagszükséglete			
Árajánlat készítése			
A műszaki rajz alapjai			
Digitális szakmai ismeretek			
Tanulási terület összóraszám	0		
Hideg padlóburkolatok	0		
Hideg padlóburkolatok anyagai, megmunkálásuk			
Hideg padlóburkolatok kitűzése			
Hideg padlóburkolatok aljzatai			
Hideg padlóburkolási technológiák			
Hideg padlóburkolás kivitelezése			
Hideg falburkolatok	0		
Hideg falburkolatok anyagai, megmunkálásuk			
Hideg falburkolatok kitűzése			
Hideg falburkolatok aljzatai			
Hideg falburkolási technológiák			
Hideg falburkolás kivitelezése			
Hidegburkolatok dokumentációja	93	46	47
Hideg padlóburkolatok rajza			
Hideg falburkolatok rajza			
Hidegburkolatok felmérése	15	10	5
Hidegburkolatok mennyiségszámítása	31	5	26
Burkolatkészítő szoftverismeret	16	16	0
Szakmai dokumentáció	31	15	16
Melegburkolás	186	91	95
Melegburkolatok anyagai	8	4	4
Melegburkolás szerszámai, eszközei	4	3	1
Melegburkolatok kitűzése	5	2	3
Melegburkolási technológiák	8	5	3
Melegburkolás kivitelezése	68	29	39
Falburkolatok anyagai	8	6	2
Parkettázás szerszámai, eszközei	8	6	2
Parkettázás kivitelezése	77	35	42
Melegburkolatok dokumentációja	31	16	15
Melegburkolatok rajza	8	5	3
Melegburkolatok felmérése	8	5	3
Melegburkolatok mennyiségszámítása	8	3	5

Szakmai dokumentáció	7	3	4
Különleges burkolatok	217	106	111
Különleges burkolatok anyagai, előkészítése, kitűzése	15	9	6
Különleges burkolási technológiák	51	10	21
Különleges burkolatok kivitelezése	151	78	73
Különleges burkolatok dokumentációja	31	15	16
Különleges burkolatok rajza	11	6	5
Különleges burkolatok felmérése	10	6	4
Különleges burkolatok mennyiségyszámítása	10	3	7
Térburkolás	217	106	111
Térburkolatok anyagai	24	12	12
Térburkolási technológiák	24	10	14
Térburkolás eszközei, szerszámai	25	12	13
Térburkolás kitűzése	29	13	16
Térburkolás előkészítése	30	13	17
Térburkolás kivitelezése	85	41	44
Térburkolatok dokumentációja	59	29	30
Térburkolatok rajza	13	7	6
Térburkolatok felmérése	13	0	13
Térburkolat mennyiségyszámítása	15	4	11
Épületinformációs modellezés (BIM)	18	18	0

7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapkutatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Építőipar alapjai**

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása Az írásbeli vizsga tartalmaz feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzolvasási feladatokat.

Adott műszaki tervdokumentáció alapján:

- végezzen mennyiségyszámítást; -
- azonosítsa be a szerkezeteket; -
- értelmezze a tervek jelöléseit.

Feleletválasztós és feleletalkotós feladatok során:

- adjon számot a munkabiztonsági, munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi ismereteiből.

- ábrák és képek alapján azonosítsa be az építőipari szakmáknál alkalmazott eszközöket, berendezéseket, alapvető szerkezeteket.

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 40%

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

- | | |
|---|-----|
| - tervdokumentáció alapján mennyiségyszámítás | 20% |
| - tervdokumentáció alapján szerkezetek beazonosítása | 20% |
| - tervdokumentáció alapján tervek jelöléseinek értelmezése | 20% |
| - munkabiztonság, munkavédelem, tűzvédelem és környezetvédelem | 20% |
| - ábrák és képek alapján eszközök, berendezések, alapvető szerkezetek beazonosítása | 20% |

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Építőipar alapfeladatai**

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

Meglévő műszaki dokumentáció alapján az elvégzendő feladathoz kiválasztja a személyi védőfelszereléseket, kiválasztja a konkrét, alkalmazandó szerszámokat és eszközöket. Megadott rajz alapján végezze el fa, vagy fém, vagy kerámia építőanyag méretre szabását. Dokumentáció alapján építse össze, illessze össze, rögzítse a lesabott elemeket. Az elkészített elemeket építse be előre elkészített szerkezetbe. Az elkészült szerkezetről készítsen kézi vázlatrajtot.

7.3.3 A vizsgára rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 60%

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgát szervező szakképző intézménynek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- | | |
|---|-----|
| - Helyesen választotta ki a védőfelszereléseket | 10% |
| - Helyesen választotta ki az eszközöket és berendezéseket | 10% |
| - Az építőanyagok méretre szabását | |
| az adott szakmai feladat szakmai elvárásai szerinti mérettűréssel készítette el | 20% |
| - Az elemek összeillesztését, összeszerelését, rögzítését helyesen, | |
| a tervdokumentáció előírásai alapján végezte el | 20% |
| - Az összeillesztett elemeket megfelelően építette be az elkészült szerkezetbe | 20% |
| - A teljes összeépített szerkezetről helyes és szakszerű vázlatrajtot készített | 20% |

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapképzés megnevezé- se	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Építőipar	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: -

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: **Burkoló**

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 A szakmai vizsga megkezdésének feltétele a portfólió elkészítése, valamint a vizsgaközpontnak történő leadása a szakmai vizsga megkezdése előtt legalább 10 nappal. A vizsgaközpont a portfólió leadására korábbi időpontot is meghatározhat.

8.2.2 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.

8.2.3 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Burkoló szakmai ismeret**

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

- A burkolatok kivitelezésével kapcsolatos ismeretek meglétének mérésére vonatkozó kérdésekből álló feleletválasztós feladat elvégzése.
- Adott műszaki rajz és tervdokumentáció értelmezése
- A munkabiztonsággal- és környezetvédelemmel kapcsolatos ismeretek meglétének mérésére vonatkozó kérdésekből álló feleletválasztós feladat elvégzése.

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 25%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

A vizsga felépítése:

- Burkolatok kivitelezése: legalább 15 db tesztkérdés, feleletválasztós és feleletkiegészítéssel
kérdésekkel 30%
- Műszaki rajz és adott tervdokumentáció értelmezése, mely feladatok során előre definiált rövid megjelölhető válaszokból szükséges kiválasztani a rajzhoz és tervdokumentációhoz kapcsolódó helyes választ. 60%
- Munkabiztonság- és környezetvédelem: legalább 10 db tesztkérdés, feleletválasztós és felelet-kiegészítéssel
kérdésekkel! 10%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: **Burkoló projektfeladat**

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása **A)**

vizsgarész: Portfólió készítése

A tanuló (képzés alatti) szakmai gyakorlati tevékenységével összefüggő munkáiból összeállított, a szakmai fejlődést alátámasztó, fotókkal illusztrált, szöveges kiegészítéssel ellátott, a tanuló oktatója által hitelesített dokumentum gyűjtemény. A portfólióban egy adott, a szakmai oktatás során önállóan vagy csoportosan készített burkolat készítésének folyamatát mutassa be, a burkolat készítésének menetét fotókkal illusztrálja. A munkafolyamatról szöveges beszámolót készítsen a vizsgázó.

Terjedelme fotók nélkül minimum 4 db A4-es oldal Times New Roman betűtípussal, 12 betűmérettel 1,5-es sorközzel, sorkizártan szerkesztve.

Tartalmi követelmények:

A gyakorlati képzés közben készített munkák fotói, valamint azok rövid szakmai bemutatása, jellemzése (alkalmazott anyagok, szerszámok, eszközök, gépek, technológia).

Formai követelmények

Valamely prezentációs programban elkészített, kivetíthető diasor, mellyel rövid szóbeli előadás kíséretében mutatja be a vizsgázó a megszerzett szakmai tudását.

B) vizsgarész: Produktum: Burkolatkiosztási terv és burkolat készítése

Kijelölt munkaterületen, adott tervdokumentáció, vagy műszaki leírás alapján készítsen burkolatkiosztási tervet és készítse el a tervdokumentáció szerinti hideg-, meleg-, vagy térburkolatot!

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 320 perc

A) vizsgarész: 20 perc

B) vizsgarész: 300 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 75%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

A portfólió értékelésének százalékos aránya a projektfeladat vizsgatevékenységen belül: 20% A

Produktum értékelésének százalékos aránya a projektfeladat vizsgatevékenységen belül:

80%

A) vizsgarész értékelésének szempontjai:

- | | |
|---|-----|
| – dokumentáció tartalma illeszkedik a szakmához: | 40% |
| – dokumentáció szakmai nyelvhasználata megfelelő: | 30% |
| – portfólió igényes: | 30% |

B) vizsgarész értékelésének szempontjai:

- | | |
|--|-----|
| – számítások elvégzése, adminisztrálás | 20% |
| – rajzolás, előkészület: | 5% |
| – munkabiztonsági előírások: | 5% |
| – ragasztás technológiája: | 5% |
| – burkolat síkja: | 10% |
| – vágott burkolóanyagok méretpontossága: | 10% |
| – függőlegesség – vízszinteség – lejtésképzés: | 10% |

– burkolat hézagkialakítása:	10%
– esztétikai összkép:	15%
– vágási veszteség:	5% –
munkakörnyezet tisztasága	5%

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Informatikus vagy rendszergazda segítsége a számítógépes eszközök, szoftverek működtetéséhez.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Burkolatok elkészítéséhez szükséges munkaterület
- Burkolatragasztók
- Burkolóanyagok
- Távtartók
- Fugázóanyagok
- Élzáró, élvédő burkolati elemek
- Kitűző eszközök, vonallézer, keresztlézer, forgó lézer, vízmértékek –
- Mérőeszközök
- Jelölőeszközök, íróeszközök
- Burkoló munka kéziszerszámai - kanál, kőműves serpenyő, spakli, kalapács, véső, glettvas, vödör, habarcsláda, aljzat- és vakolatsimítók
- Burkoló munkák elektromos kisgépei
- Csempevágó gép
- Burkolat vágóasztal
- Vizes csempevágó gép
- Lapszintező készlet
- Ragasztóanyag keverőgép
- Betonkeverőgép
- Fugázó szett, vödör, rács, henger, simítószivacs, fugázó gumi
- Sarokcsiszoló
- Betoncsiszoló gép fazékkővel, gyémánttárcsával, illetve csiszolópapírral
- Gyémántfűrők
- Vágótárcsák
- Vizes téglavágó gép (térkő készítéséhez)
- Lapvibrátor
- Üzemanyag a lapvibrátorhoz
- Körfűrész
- Asztali körfűrész
- Szalagcsiszoló
- Parkettacsiszológép
- Szúrófűrész
- Gérvágó fűrész

- Orrfűrész
- Szalagfűrész
- Földmunkák kéziszerszámai -
Ütvefűrógép, fűrőszárak
- Vésőkalapács, vésőszárak
- Csavarbehajtó gép
- Kartuskinyomó
- Szigetelt csavarhúzó készlet, kombinált fogók, fáziskereső
- Fúró- csavarbehajtó bitkészletek
- Anyagmozgató, gépek, berendezések, eszközök
- Építési törmelék szállító gépek, berendezések, eszközök
- Egyéni védőfelszerelések, védőeszközök
- Elektromos hosszabbító kábeldob
- Munkabiztonsági eszközök, felszerelések
- Létrák, állványok
- Ipari porszívó
- A munkakörnyezet biztosításához szükséges takarítóeszközök
- Szelektív hulladék tárolóedények
- Projektor - Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő).

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:

Ágazati alapvizsga:	10%,
Szakmai vizsga:	90%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A projektfeladat vizsgatevékenység során nem programozható számológép használható.

9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

Jelen képzési és kimeneti követelmény alkalmazása a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvény 11.§ (4) bekezdése alapján a jóváhagyás napját követő naptól kötelező.

Csák János
kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából