

# KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

## SZÁRAZÉPÍTŐ SZAKMA

### 1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Építőipar
- 1.2 A szakma megnevezése: Szárazépítő
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0732 06 11
- 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: Építőipari ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Gipszkartonszerelő
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: -

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

A szárazépítő szakember ismeri a szerelt válaszfalak, előtétfalak, aknafalak, függesztett és függesztés nélküli álmennyezetek, fa és fémvázaz tetőtérbeépítés és szerelt aljzatok, bontható és nem bontható álpadlók, valamint a fa és fém tartószerkezetek és gépészeti vezetékek (kábel- és légszatórnák) tűzvédelmi burkolatainak kivitelezési technológiáit, azok folyamatának szabályait és az alkalmazandó anyagokat. A szakma speciális eszközeit, kéziszerszámaikat, kisgépeit biztonságosan kezeli. A tevékenységekhez kapcsolódó speciális munkavédelmi előírásokat betartja. Egyéni és csoportos munkában szárazépítési szerkezeteket szerel, felületképzésük elvégzi. Az elkészült szerkezetet felméri, minőségileg és mennyiségileg ellenőrzi. Szerelt szerkezeti rendszereket javít, szakszerűen bont, hulladékot kezel.

### 3. A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Szárazépítő	7512	Gipszkartonozó, stukkózó
	7512	Gipszkarton és álmennyezet szerelő
	7539	Egyéb építési szakipari foglalkozások

#### **4. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

##### **4.1 Iskolai előképzettség:**

Alapfokú iskolai végzettség

##### **4.2 Alkalmassági követelmények**

**4.2.1** Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

**4.2.2** Pályaalkalmassági vizsgálat: -

#### **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)
- Munkakörnyezet biztosításához szükséges takarító eszközök
- Szelektív hulladéktároló edények

##### **5.2** Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- Anyagmozgató berendezések, gépek, eszközök: mechanikus lapemelő, létra.
- Szárazépítő kéziszerszámok: lemezolló, csavarhúzó, gipszkarton kés, fűrész, csiszoló, élgyalu, lyukreszelő, lyukfűrész, vödör, kalapács, csiszolórács, glettvas, rozsdamentes kanál
- Szárazépítő elektromos kisgépek: csavarbehajtógép, ütvefúró
- Mérőeszközök, kitűzők: csuklós mérőléc, mérőszalag, függőőn, vízmérték, kicsapó zsinór, csöves vízmérték, derékszög
- Állványok: bakállvány
- Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések: munkavédelmi cipő, sisak, kesztyű, csavartáska

## 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. Papíralapú 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, így 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 szakszerű használatát.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre. A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterület tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan végzi munkáját.
2	Megkülönbözteti az építőipari szakmákra jellemző munkafolyamatokat.	Ismeri az építőipari szakmák tevékenységeit, azok alapműveleteit.	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 létre hozott 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	Papíralapú és digitális tervrajzok tartalmát összeveti a megépített szerkezetekkel.	Ismeri a tervdokumentációk rendszerét.	Törekszik 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 alpműveleteket, 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	Kiválasztja a szárazépítés szerkezeteinek megfelelő anyagokat, termékeket.	Ismeri a szárazépítés szerkezeteit, anyagait, azok műszaki tulajdonságait, sajátosságait.	Elkötelezett a munkaterület tisztán tartására. Nem szemetel, a hulladékot szelektíven gyűjti.	Instrukciók alapján, önállóan és csoportosan végzi munkáját.
2	A szárazépítés anyagait szakszerűen tárolja, előkészíti.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű tárolásának és előkészítésének szabályait.		
3	Fogadófelületet műszeresen és szemrevételezéssel ellenőriz és javít.	A fogadófelületek műszeres és szemrevételezéses ellenőrzési módszereit, valamint azok szükség szerinti javítási technológiáit ismeri.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
4	Építészeti terv alapján szárazépítési szerkezetek anyagmennyiségét kiszámítja.	Ismeri az építészeti terv szerinti szárazépítési szerkezet anyagmennyiség számítási eljárásait.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
5	Az alapanyagokat felhasználási technológiájuknak megfelelően alkalmazza.	Ismeri az alapanyagok felhasználási technológiáját.	Nyitott a technológiai újításokra.	Felelősséget vállal a saját munkájáért.

6	Építészeti terv alapján válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezeteket, szerelt aljzatot és tűzvédelmi borítást kitűz.	Ismeri az építész terv alapján történő válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezetek, szerelt aljzat és tűzvédelmi borítás kitűzési eljárásait.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
7	Szárazépítési anyagot szab, szakszerűen beépít.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű, szabását, beépítését.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
8	Szárazépítés szerszámainak, kisgépeit, segéd szerkezeit szakszerűen és balesetmentesen használja, segéd szerkezetet épít és bont.	Ismeri a szárazépítés szerszámainak, kisgépeinek, segéd szerkezeit szakszerű és balesetmentes alkalmazását, a segéd szerkezetek építési és bontási módját.	Nyitott az új gépesítési technológiák elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
9	Az elkészült szerkezeteket szakmai előírásoknak megfelelően ellenőrzi, felmérésüket elkészíti.	Ismeri az elkészült szerkezetek szakmai előírásoknak megfelelő ellenőrzését, felmérését.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására. Értékként tekint az elkészült szerkezetekre.	Képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
10	Az elkészült hibás szerkezeteket, felületeket javítja.	Ismeri a hibás szerkezetek, felületek javítási módját.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Munkájáért felelősséget vállal, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
11	Használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Ismeri és érti a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére. Elkötelezett a szakkifejezések használatára.	Felelősséget vállal munkájáért, más szakmákkal együttműködő.
12	A munkavédelmi eszközöket alkalmazza.	Ismeri a munkavédelmi eszközök alkalmazását.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
13	Betartja a vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat.		

14	Más szakmákkal együttműködik.	Ismeri a többi szakmával való együttműködés szabályait.	Nyitott másokkal való együttműködésre. Értékként tekint mások munkájára. Előzékeny a kollégákkal.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
15	Keletkező hulladékot szakszerűen kezeli.	Ismeri a szakszerű hulladékkezelést.	Elkötelezett a gazdaságosság és fenntarthatóság iránt.	Betartja és betartatja a környezetvédelmi szabályokat.
16	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.

## **7. Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

**7.1** Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: valamennyi előírt képzési évfolyam eredményes teljesítése.

### **7.2 Írásbeli vizsga**

**7.2.1** A vizsgatevékenység megnevezése: Építőipar alapjai

**7.2.2** A vizsgatevékenység leírása:

Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

Az írásbeli vizsga tartalmaz feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzolvasási feladatokat.

Adott műszaki tervdokumentáció alapján:

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

Feleletválasztós és feleletalkotós feladatok során:

- munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi előírások
- 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 mennyiségszámítás

20 %

- tervdokumentáció alapján szerkezetek beazonosítása 20 %
- tervdokumentáció alapján tervek jelöléseinek értelmezése 20 %
- 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 végezzen fa, vagy fém, vagy kerámia építőanyag méretre szabását. Dokumentáció alapján építse össze, illessze össze, rögzítse a leszabott elemeket. Az elkészített elemeket építse be előre elkészített szerkezetbe. Az elkészült szerkezetről készítsen kézi vázlatrajtot.

**7.3.3** A vizsgatevékenység végrehajtására 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 vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania az alábbi szempontok figyelembevételével:

- Helyes védőfelszerelés kiválasztása 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 elemeket 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 alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Építőipar ágazati alapoktatás			

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



## **8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai**

**8.1** Szakma megnevezése: Szárazépítő

**8.2** Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

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

**8.2.2** Szakmához kötődő további sajátos követelmények:

### **8.3 Központi interaktív vizsga**

**8.3.1** A vizsgatevékenység megnevezése: Szárazépítési elméleti alapismeretek

**8.3.2** A vizsgatevékenység leírása

Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Szerelt válaszfal, szerelt álmennyezetek, tetőtér, szerelt aljzatok, tűzvédelmi borítás.
- Az írásbeli vizsga tartalmaz feleletválasztós, feleletalkotós, számításos és rajzolvasási feladatokat.
- Adott műszaki tervdokumentáció alapján azonosítsa és határozza meg a szerelt szerkezetek típusait.
- Adja meg az egyes szerkezetekhez szükséges alapanyagokat, azok műszaki jellemzőit, két eltérő megjelölt szerkezet pontos anyagmennyiségét számítsa ki.
- Feleletválasztós feladat során adjon számot a speciális munkavédelmi és környezetvédelmi témakörökből.
- Azonosítsa be a szakmánál alkalmazott eszközöket, berendezéseket, azok alkalmazási területeivel, alkalmazási módszereivel.

**8.3.3** A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

**8.3.4** A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 %

**8.3.5** A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik. A kérdéssorok mind az öt (válaszfal, álmennyezet, tetőtér, szerelt aljzatok és tűzvédelmi borítások) témakörből legyenek

alapanyag ismeretek	20%
szárazépítési szerkezeti ismeretek	20%
építéshelyi körülmények ismerete	20%
csomóponti értelmezések	20%
épületfizikai ismeretek	20%

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

### **8.4 Projektfeladat**

A feladat része, hogy képes értelmezni egy BIM modellt.

**8.4.1** A vizsgatevékenység megnevezése: Szerelt válaszfal és álmennyezet készítése

**8.4.2** A vizsgatevékenység leírása

A) vizsgarész: Portfólió

Tartalmi követelmények:

A tanuló által elvégzett gyakorlati munkák fotói, a munka érdekességének ismertetése, rövid szakmai bemutatása (alkalmazott anyagok, eszközök, gépek, technológia bemutatása).

Formai követelmények:

Vetíthető programban (pl. prezentációs szoftver vagy PDF) elkészített képsor, amellyel előadás keretében bemutathatja a vizsgázó szaktudását, eredményeit maximum 10 db képben.  
A portfólió értékelésének százalékos aránya a projektfeladat vizsgatevékenységen belül: 20 %

#### B) vizsgarész: Produktum

A vizsgázó egy építészeti terv alapján legfeljebb 3 m hosszú szerelt válaszfal és legfeljebb 2 x 4 m méretű álmennyezet szerelését végzi, mindkét szerkezetben egy-egy speciális csomóponti kialakítási igényt is beépít a felsoroltak közül (csatlakozás, mozgási hézag, áttörés, nyílásképzés, szerkezetvég lezárás). A kész szerkezetek egyikének lemezillesztési hézagolását elkészíti.  
A Produktum értékelésének százalékos aránya a projektfeladat vizsgatevékenységen belül: 80 %

**8.4.3** A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 300 perc

**8.4.4** A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70 %

**8.4.5** A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

#### A) vizsgarész: Portfólió

A vizsgatevékenység, értékelési szempontjai:

- dokumentáció tartalmisága illeszkedik a szakmához
- dokumentáció szakmailag megfelelő
- egyéni kreativitás megjelenik
- dokumentáció szakmai nyelvhasználata megfelelő
- dokumentáció szakmai megfelelősége
- portfólió igényessége

A portfólió akkor fogadható el, ha tartalma alapján legalább 40%-osra értékelhető.

#### B) vizsgarész: Produktum

- alapanyag előkészítés, szabás pontossága 20%
- szerkezetek szerelési technológia szakszerűsége 20%
- szerkezetek méretpontossága, derékszögűség, síkok 20%
- csomóponti kialakítás precizitása 20%
- felhasznált anyag gazdaságosság, építési terület tisztasága 20%

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

**8.5** A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- gyakorlati vizsgán 1 fő segítő személy

**8.6** A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- megfelelő munkavédelmi felszerelés
- megfelelő szerszámozottság leírásban megadott szerint
- megfelelő munkaterület
- szükséges alapanyagok biztosítása

**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

**9. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek**

## 10. Részsakma

### 10.1 Részsakma alapadatai

10.1.1 A részsakma megnevezése: Gipszkartonszerelő

10.1.2 A részsakma órakerete: 550 óra

10.1.3 A részsakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 4

10.1.4 A részsakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 4

10.1.5 A részsakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 4

10.2 A részsakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

A gipszkartonszerelő szakember ismeri a szerelt válaszfalak, előtétfalak, aknafalak, függesztett és függesztés nélküli álmennyezetek, fa és fémvázas tetőtérbeépítés kivitelezési technológiáit, azok folyamatának szabályait és az alkalmazandó anyagokat. A szakma speciális eszközeit, kéziszerszámaikat, kisgépeit biztonsággal kezeli. A tevékenységekhez kapcsolódó speciális munkavédelmi előírásokat betartja. Egyéni és csoportos munkában szárazépítési szerkezeteket szerel, felületképzésük elvégzi. Az elkészült szerkezetet felméri, minőségileg és mennyiségileg ellenőrzi. Szerelt szerkezeti rendszereket javít, szakszerűen bont, hulladékot kezel.

10.3 A részsakma legjellemzőbb FEOR száma

Részsakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Gipszkartonszerelő	7512	Gipszkartonozó, stukkózó
		Gipszkarton és álmennyezet szerelő

## 10.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

10.4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése

10.4.2 Alkalmassági követelmények

10.4.2.1 Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

10.5 Eszközjegyzék a részszakmákra

- Anyagmozgató berendezések, gépek, eszközök: mechanikus lapemelő, létra
- Szárazépítő kéziszerszámok: lemezolló, csavarhúzó, gipszkarton kés, fűrész, csiszoló, élgyalu, lyukreszelő, lyukfűrész, vödör, kalapács, csiszolórács, glettvas, rozsdamentes kanál
- Szárazépítő elektromos kisgépek: csavarbehajtógép, ütvefűrő
- Mérőeszközök, kitzűzők: csuklós mérőléc, mérőszalag, függőón, vízmérték, kicsapó zsinór, csöves vízmérték, derékszög
- Állványok: bakállvány
- Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések: munkavédelmi cipő, sisak, kesztyű, csavartáska

### Részszakma szakmai kimeneti követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Kiválasztja a szárazépítés szerkezeteinek megfelelő anyagokat, termékeket.	Ismeri a szárazépítés szerkezeteit, anyagait, azok műszaki tulajdonságait, sajátosságait.	A szerszámokat, anyagokat szakszerűen használja, a munkaterületet tisztán tartja.	Instrukciók alapján, önállóan és csoportosan végzi munkáját.
2	A szárazépítés anyagait szakszerűen tárolja, előkészíti.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű tárolásának és előkészítésének szabályait.		
3	Fogadófelületet műszeresen és szemrevételezéssel ellenőriz és javít.	A fogadófelületek műszeres és szemrevételezéses ellenőrzési módszereit, valamint azok szükség szerinti javítási technológiáit ismeri.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Döntéseket hoz, képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
4	Építészeti terv alapján szárazépítési szerkezetek anyagmennyiségét kiszámítja.	Ismeri az építészeti terv szerinti szárazépítési szerkezet anyagmennyiség számítási eljárásait.	Törekszik a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.

5	Építészeti terv alapján válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezeteket kitűz.	Ismeri az építész terv alapján történő válaszfal, álmennyezet, tetőtér szerkezetek kitűzési eljárásait.	Elkötelezett a precíz és pontos munkavégzésre.	Önállóan képes a rajzok értelmezésére.
6	Szárazépítési anyagot szab, szakszerűen beépít.	Ismeri a szárazépítési anyagok szakszerű szabását, beépítését.	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
7	Szárazépítés szerszámainak, kisgépeit, segédszerkezeteit szakszerűen és balesetmentesen alkalmazza, segédszerkezetet épít és bont.	Ismeri a szárazépítés szerszámainak, kisgépeinek, segédszerkezeteinek szakszerű és balesetmentes alkalmazását, a segédszerkezetek építési és bontási módját.	Nyitott az új gépesítési technológiák elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
8	Az elkészült szerkezeteket szakmai előírásoknak megfelelően ellenőrzi, felméri.	Ismeri az elkészült szerkezetek szakmai előírásoknak megfelelő ellenőrzését, felmérését.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Képes az önellenőrzésre, a hibák javítására.
9	Használja a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit.	Ismeri és érti a szakmai nyelvezetet, a szakterület terminológiáit	Törekszik tudásának folyamatos fejlesztésére, elmélyítésére. Elkötelezett a szakkifejezések használatára.	Felelősséget vállal munkájáért, más szakmákkal együttműködő
10	A munkavédelmi eszközöket alkalmazza.	Ismeri a munkavédelmi eszközök alkalmazását.	Törekszik a szakmai jogi ismeretek elsajátítására.	Betartja és betartatja a munkabiztonsági, környezetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat.
11	Betartja a vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat.	Ismeri a vonatkozó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírásokat.		
12	Más szakmákkal együttműködik.	Ismeri a többi szakmával való együttműködés szabályait.	Nyitott másokkal való együttműködésre. Értékként tekint mások munkájára. Előzékeny a kollégákkal.	Irányítás mellett másokkal együttműködik.
13	Keletkező hulladékot szakszerűen kezeli.	Ismeri a szakszerű hulladékkezelést.	Elkötelezett a gazdaságosság és	Betartja és betartatja a

			fenntarthatóság iránt.	környezetvédelmi szabályokat.
--	--	--	---------------------------	----------------------------------

## 10.6 A részszakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

### 10.6.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

a részszakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

### 10.6.2 Projektfeladat

#### 10.6.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Szerelt válaszfal és álmennyezet készítése

#### 10.6.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázó az építészeti terv alapján legfeljebb 3 m hosszú szerelt válaszfal szerkezeteiből előtétfalat szerel és legfeljebb 2 x 4 m méretű álmennyezet szerelését végzi hézagolás nélkül, a fal szerkezetben mozgási hézagot képez és a fal álmennyezetet szakszerűen összedolgozza.

**10.6.2.3** A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 300 perc

**10.6.3** A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100 %

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A javítás a feladatsorhoz rendelt értékelési útmutató alapján történik.

alapanyag előkészítés, szabás pontossága	20%
szerkezetek szerelési technológia szakszerűsége	20%
szerkezetek méretpontossága, derékszögűség, síkok	20%
csomóponti kialakítás precizitása	20%
felhasznált anyag gazdaságosság, építési terület tisztasága	20%

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

## 10.7 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- gyakorlati vizsgán 1 fő segítő személy

## 10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- megfelelő munkavédelmi felszerelés
- megfelelő szerszámozottság leírásban megadott szerint
- megfelelő munkaterület
- szükséges alapanyagok biztosítása

## 10.9 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

## 10.10 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok