

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

BÁDOGOS SZAKMA

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Építőipar
- 1.2 A szakma megnevezése: Bádogos
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0732 06 02
- 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: -
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 140 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 160 óra

8 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

- 8.1 Szakma megnevezése: Bádogos
- 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: nincsenek.
- 8.3 **Központi interaktív vizsga**
 - 8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Bádogos anyagok, szerkezetek
 - 8.3.2 A vizsgatevékenység leírása A központi interaktív vizsga tartalmaz feleletválasztós, feleletalkotós és rajzolvasási feladatokat. Az írásbeli vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:
 - Bádogos anyagok fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai és kereskedelemben kapható szabványos lemezméreték azonosítása.
 - Bádogos szerkezetek: felsorolja (vagy képről azonosítja) a bádogos szerkezetek elemeit, kötésének, rögzítésének módját.

- Munkabiztonság: adott bádogos tevékenység munkavállaló biztonságát veszélyeztető kockázatainak felsorolása, védekezés módjai a baleset elkerülésére.

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Bádogos anyagok: 40 %

- Azonosította a bádogos anyagok fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságait.
- A bádogos lemezek gyártói, kereskedelmi méreteit pontosan beazonosította.

Bádogos szerkezetek: 40 %

- Felismerte a szerkezetek elemeit
- Pontosán ismeri a kötési módokat
- Helyesen azonosította be a rögzítési lehetőségeket

Munkabiztonság: 20 %

- Helyesen azonosította be a veszélyhelyzeteket - Ismeri a bádogos munka kockázati tényezőit
- Munkája során felismerte a baleseti forrásokat
- Ismeri a balesetek elkerülésnek módjait

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

8.4 Projektfeladat

A feladat része, hogy képes értelmezni egy BIM modellt.

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Bádogos feladatok

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása A) **vizsgarész: Portfólió:** a tanuló haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított, a mentoráló gyakorlati oktató vagy szaktanár által hitelesített dokumentum. A tanulmányok során elkészített legalább 3 bádogos szerkezetről, azok készítéséről, felszereléséről:

- fotókat, szabásrajzokat (szerkezetenként legalább 1 db)
- a készítési folyamat leírását (előkészítő, daraboló, alakító, kötési műveletek, kötelezően minden műveletet be kell mutatni),
- felhasznált anyagok bemutatását, - alkalmazott gépeket, eszközöket,
- munkavédelmi előírásokat tartalmazó dokumentum készüljön.

Minden elkészített dokumentum végén legyen reflexió, összegzés (a vizsgázó értékelje saját fejlődését).

Formai követelmények:

Digitálisan tárolt (vagy papír alapon gyűjtött), mappába rendszerezett képi és szöveges dokumentum (A4-es formátum, 8 oldal terjedelemben). A vizsgázó a vizsgabizottság előtt az elkészített portfólió alapján, a vizsgán valamely prezentációs programban összeállított diasoron (10-12 dia) mutatja be az elért eredményeket, ismerteti addig végzett tevékenységét.

B) **vizsgarész: Produktum:** Bádogos szerkezet szabása, összeállítása

A vizsgázó a következő bádogos szerkezetek valamelyikének előrajzolását, szabását, összeállítását végezze el (a felsoroltak közül egyet):

- különböző szelvényű cső- vagy csatornaelemek hosszitoldása (korcolással, forrasztással, átlapolással),
- vízgyűjtő és vízelvező szerkezetek készítése, □ vonalas szerkezeti elemek készítése,
- fémlemezfedés tető modellen.

A feladatot a vizsgaközpont által biztosított dokumentáció alapján kell végrehajtani, melynek tartalmaznia kell:

- az elkészítéshez szükséges méreteket,
- az előkészített anyagok, segédanyagok mennyiségét,
- az elkészítés módját, folyamatát,
- elkészítéshez szükséges gépek, eszközök, szerszámok listáját.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 375 perc

- A) vizsgarész: Portfólió: 15 perc
- B) vizsgarész: Produktum: 360 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80 %

- A) vizsgarész: Portfólió: 20 %
- B) vizsgarész: Produktum: 80 %

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: A)

vizsgarész: Portfólió:

- Az összeállított portfóliónak a vizsgarész leírásának való megfelelése (tartalmaz bádogos szerkezet készítésének leírását, rajzi, képi dokumentációját): 40 % - A portfólió igényessége (a tartalmi részek kidolgozottsága, alapossága): 30 %
- Szakkifejezések helyes használata: 10 %
- Munkavédelmi előírásokra reflexió: 20 %

B) vizsgarész: Produktum:

- Előkészítő, mérési, jelölési műveletek pontossága: 20 %
- Szabási, alakító eljárás szakszerű eszközhasználata: 25 %
- Az összeállított bádogos szerkezet méret- és alakhelyessége: 25 %
- Az elkészült szerkezet esztétikai kivitele: 10 %
- Munkabiztonsági előírások betartása, védőeszközök használata: 10 %
- Rendtartás a munkaterületen, hulladékok elhelyezése: 10 %

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

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Központi interaktív vizsga: felügyelő

Projektfeladat (produktum): felügyelő

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Központi interaktív vizsga: internet kapcsolattal rendelkező számítógép

Projektfeladat (portfólió): számítógép (szoftverekkel), projektor

Projektfeladat (produktum):

- A bádogos szerkezet elkészítéséhez szükséges anyagok, segédanyagok - Gépek, eszközök, szerszámok:
 - Mérő-, kitűző- és jelölő eszközök
 - Bádogos kéziszerszámok
 - Elektromos kézi kisgépek
 - Forrasztóeszközök
 - Lemezollók
 - Fogók
 - Kalapácsok
 - Szegecsezők
 - Szerelőszerszámok
 - Él- és ívhajlító
 - Lemezhengerítő
 - Hornyoló- és göngyölítő gépek
 - Korclenyomó
 - Peremező
 - Munkabiztonsági eszközök, felszerelések, egyéni védőfelszerelések
 - Internetkapcsolattal rendelkező számítógép és irodai szoftverek (táblázatkezelő, szövegszerkesztő, prezentációs program)

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

Projektfeladat (produktum): A gyakorlati vizsgán a felkészülés során használt tankönyvek és segédletek, jegyzetek használhatóak. A vizsgázó saját kézi szerszámait használhatja, ha azok a munkavédelmi feltételeknek megfelelnek.

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