

**07324013 számú Ipari szigetelő bádogos megnevezésű szakképesítés
megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó
programkövetelmény**

1 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

- 1.1 Megnevezése: Ipari szigetelő bádogos
- 1.2 Ágazat megnevezése: Építőipar ágazat
- 1.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0732

10 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

10.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

10.2 Írásbeli vizsga

10.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Ipari szigetelő bádogos technológia

10.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Az írásbeli vizsga tartalmaz feleletválasztós, feleletalkotós, számításos, képfelismerő, azonosító feladatokat. Hőtani alapismeretek:

- Hőszigetelési alapismeretek (hő terjedési módjai, hőtágulás, hőhíd, hatékony energia megtakarítás, kondenzáció megakadályozása, fagyvédelem)
- Az ipari technológiai vagy épületgépészeti berendezés beazonosítása képről, a szigetelésének vastagságát meghatározó tényezők felsorolása.

Hőszigetelő és védőburkolat anyagok:

- Hőszigetelő anyagok tulajdonságai, alkalmazásának technológiája
- Az ipari szigetelő bádogos szakmában használt fémlemez fajtái, alkalmazási technológiája

- Izometriás rajz alapján egy csővezeték szigetelésének anyagszükséglet meghatározása
Munka-, tűz- és környezetvédelem:
- Az ipari szigetelő bádogos munkák során betartandó munkavédelmi szabályok (magasban végzett munkák, szigetelő- és burkolati elemek és munkaeszközök vízszintes és függőleges szállítása).
- Munkavégzés során betartandó tűz- és környezetvédelmi szabályok.

10.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

10.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 30 %

10.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A szakmai értékelés/javítás a feladatlaphoz készített megoldó kulcs alapján.

10.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám 50 %-át elérte.

10.3 Projektfeladat

10.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Ipari szigetelő bádogos gyakorlati munkavégzés

10.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Különböző méretű csővezetékek kombinációjából, kónuszos elemekből, ívekből, törésekből, rászabásokból és peremkötésből álló csőmodellen különböző anyagokkal készített hőszigetelés és védőburkolat szerkesztése, gyártása és szerelése.

A projektfeladatot a vizsgaszervező által biztosított dokumentáció alapján és a vizsgaszervező által előkészített anyagból, a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályok betartásával kell elkészíteni.

10.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 360 perc

10.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 70 %

10.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- | | |
|---|------|
| - Hőszigetelés kivitelezése | 20 % |
| - A védőburkolat szabásrajz, előrajzolás, szabás pontossága | 25 % |
| - Az összeállítás, kötés helyessége | 25 % |
| - A védőburkolat esztétikus kivitelezése | 20 % |
| - Munkavédelmi szabályok betartása, helyes eszközhasználat | 10 % |

10.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 50 %-át elérte.

10.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

Írásbeli vizsgán felügyelő, gyakorlati vizsgán a gépek hibaelhárítására és elsősegély nyújtására alkalmas személy jelenléte.

10.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Anyagmozgató eszközök
- Mérőeszközök
- Jelölőeszközök
- Lemezollók
- Fogók
- Kalapácsok
- Szegecsezők
- Elektromos kézi kisgépek
- Fémipari kéziszerszámok
- Szerelőszerszámok
- Telepített lemezmegmunkáló gépek, felszerelések
- Műszaki dokumentáció
- Nem programozható számológép
- Ceruza
- Vonalzó
- Körző
- Egyéni és csoportos munkavédelmi eszközök, berendezések
- Anyagmozgató gépek, eszközök
- Szerelő- és bontószerszámok
- Lemezmegmunkáló szerszámok

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

10.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A gyakorlati vizsgán a felkészülés során használt tankönyvek és segédletek, jegyzetek használhatóak. A vizsgázó a saját kéziszerszámait, eszközeit is használhatja, ha azok megfelelnek a munkabiztonsági előírásoknak.

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

11 A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek
--