**A 70. sorszámú Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztő megnevezésű részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye**

**1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1.1. A részszakképesítés azonosító száma: 31 521 03

1.2. Részszakképesítés megnevezése: Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztő

1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: -

1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 520-780

**2. EGYÉB ADATOK**

2.1.A képzés megkezdésének feltételei:

2.1.1. Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség.

vagy iskolai előképzettség hiányában

2.1.2. Bemeneti kompetenciák: A képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a Gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában –

2.2. Szakmai előképzettség: –

2.3. Előírt gyakorlat: –

2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -

2.6. Elméleti képzési idő aránya: 30 %

2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

2.8. Szintvizsga: –

2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

**3. PÁLYATÜKÖR**

3.1. A részszakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.1.1. | **FEOR száma** | **FEOR megnevezése** | **A részszakképesítéssel betölthető munkakör(ök)** |
| 3.1.2. | 7325 | Hegesztő, lángvágó | Autogénvágó |
| 3.1.3. | Elektromosív-hegesztő |
| 3.1.4. | Elektromosív-vágó |
| 3.1.5. | NC-vezérlésű lángvágógép kezelője |
| 3.1.6. | Optikai vezérlésű lángvágógép kezelője |
| 3.1.7. | plazmavágó |

3.2. A részszakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Fém alkatrészek hegesztését és vágását végzi villamos ív, illetve fémolvasztásos vágásra vagy egybeolvasztásra szolgáló más hőforrások segítségével.

A részszakképesítéssel rendelkező képes:

- olvasni a műszaki rajzokat és a kapcsolódó utasításokat, szabályozásokat

- ellenőrizni a munkaterületet

- előkészíteni a munkadarabot

- beüzemelni a munkavégzéshez szükséges gépeket

- elvégezni a szükséges vágásokat, darabolásokat

- elvégezni a hegesztést

- önellenőrzést végezni a munka megkezdése előtt, alatt és befejezése után

- betartani és betartatni a munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 3.3.1. | **A kapcsolódó szakképesítés, részszakképesítés, szakképesítés-ráépülés** | | |
| 3.3.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a kapcsolódás módja** |
| 3.3.3. | 34 521 06 | Hegesztő | szakképesítés |

**4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| 4.1. | **A részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti** | |
| 4.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** |
| 4.3. | 10163-12 | Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem |
| 4.4. | 10162-12 | Gépészeti alapozó feladatok |
| 4.5. | 10180-12 | Hegesztés előkészítő és befejező műveletei |
| 4.6. | 11455-12 | Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztő feladatok |

**5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK**

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

5.2.A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 5.2.1. | **A részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak** | | |
| 5.2.2. | **azonosító száma** | **megnevezése** | **a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége** |
| 5.2.3. | 10163-12 | Gépészeti munkabiztonság és környezetvédelem | szóbeli |
| 5.2.4. | 10162-12 | Gépészeti alapozó feladatok | gyakorlati |
| 5.2.5. | 10180-12 | Hegesztés előkészítő és befejező műveletei | gyakorlati |
| 5.2.6. | 11455-12 | Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztő feladatok | gyakorlati, szóbeli |

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hegesztett kötést készít Fogyóelektródás védőgázas ívhegesztéssel

A vizsgafeladat ismertetése:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Sarokvarrat, cső - lemez | s = 3-5 mm  D = 50-80 mm | PF |  |
| 2 | Tompavarrat | s = 4-8 mm | PC |  |
| 3 | Tompavarrat | s = 3-6 mm  D > 100 mm | PF |  |

A vizsga akkor értékelhető, ha

a meghegesztendő varrat minimális hossza tompavarratnál: lemez 300 mm, cső 250 mm, sarokvarratnál 150 mm

a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél

A vizsgafeladat időtartama: 240 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 70 %

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: –

A vizsgafeladat ismertetése: –

A vizsgafeladat időtartama: –

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: –

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hegesztett szerkezetek

A vizsgafeladat ismertetése: Hegesztett termék előállításának ismertetése, különös tekintettel a munkabiztonsági és környezetvédelmi ismeretekre

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30 %

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédeszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A részszakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv http://www.munka.hu/ című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai:

A szakmai záróvizsgán hegesztett vizsgadarabok igény szerint minősítésre is szolgálhatnak az MSZ EN 287-1/MSZ EN ISO 9606 sorozat/ szerint, az arra felhatalmazott vizsgabizottsági tag jelenléte esetén, aki az értékelést az MSZ EN ISO 5817 B, illetve C szinteknek megfelelően végzi el a minősítési szabványban előírt vizsgálatok elvégeztetése után.

**6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK**

|  |  |
| --- | --- |
|  | A |
| 6.1. | **A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék** |
| 6.2. | Lángvágó berendezés |
| 6.3. | Ívhegesztő berendezés |
| 6.4. | Hegesztő készülékek (befogószerszámok) |
| 6.5. | Forgatók, pozicionálók |
| 6.6. | Kéziszerszámok (sarokcsiszoló, kalapácsok, drótkefe) |
| 6.7. | Speciális szerszámok és tartozékok |
| 6.8. | Mérőeszközök |
| 6.9. | Technológiai specifikus védőeszközök (védőfalak) |
| 6.10. | Egyéni védőeszközök (HBSZ és gyártó előírás szerint) |
| 6.11. | Környezetvédelmi eszközök (elszívó és szűrő egységek) |
| 6.12. | Hegesztést segítő eszközök (kerámia alátétek, rézgyám, gyökvédő eszközök) |

**7. EGYEBEK**

**Modulzáró vizsga kötelező feladatai:**

A modulzáró vizsgadarabok elfogadási feltétele, hogy feleljenek meg szemrevételezés vizsgálat után minimum az MSZ EN ISO 5817 szabvány D követelményszintjének.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Sarokvarrat, T-kötés | s = 4-8 mm | PB |  |
| 2 | Sarokvarrat, T-kötés | s = 4-8 mm | PF |  |
| 3 | Sarokvarrat, cső - lemez | s = 3-5 mm  D = 50-80 mm | PD |  |
| 4 | Tompavarrat | s = 4-8 mm | PA |  |
| 5 | Tompavarrat | s = 4-8 mm | PF |  |
| 6 | Tompavarrat | s = 4-8 mm | PE |  |
| 7 | Tompavarrat | s = 3-6 mm  D > 100 mm | PC |  |

A vizsga akkor értékelhető, ha

a meghegesztendő varrat minimális hossza tompavarratnál 250, sarokvarratnál 150 mm

a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél

MIG/MAG hegesztésnél a 2-es és a 4-es feladat alumínium is

legalább egy vizsgadarab 136-os jelű eljárással készüljön