

HEGESZTŐ
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI
I.
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK

1. A szakképesítés azonosító száma: 31 521 11 0000 00 00
2. A szakképesítés megnevezése: Hegesztő
3. Szakképesítések köre:
- 3.1 Részszakképesítések
- Azonosítószám: 31 521 11 0100 31 01
Megnevezés: Bevontelektródás hegesztő
- Azonosítószám: 31 521 11 0100 31 02
Megnevezés: Egyéb eljárás szerinti hegesztő
- Azonosítószám: 31 521 11 0100 31 03
Megnevezés: Fogyóelektródás hegesztő
- Azonosítószám: 31 521 11 0100 31 04
Megnevezés: Gázhegesztő
- Azonosítószám: 31 521 11 0100 31 05
Megnevezés: Hegesztő-vágó gép kezelője
- Azonosítószám: 31 521 11 0100 31 06
Megnevezés: Volfrámelektródás hegesztő
- 3.2 Szakképesítés-elágazások Nincsenek
- 3.3. Szakképesítés-ráépülés Nincs
4. Hozzárendelt FEOR szám: 7425

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Hegesztő	2	2000

II.
EGYÉB ADATOK

SZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Hegesztő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.

Iskolai előképzettség: Vagy
nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. Elmélet aránya: 30%

3. Gyakorlat aránya: 70%

(Az elmélet/gyakorlat arány az „előrehozott” szakképzés esetében a szakmai képzésre vonatkozik)

4. Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): van

Időtartama (évben vagy félévben): 1 év

5. Szintvizsga (iskolai rendszerben): szervezhető

Ha szervezhető, mikor: 3. félév után

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Bevontelektródás hegesztő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 1200

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Egyéb eljárás szerinti hegesztő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség:	nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség
Szakmai előképzettség:	–
Előírt gyakorlat:	–
Elérhető kreditek mennyisége:	–
Pályaalkalmassági követelmények:	nem szükségesek
Szakmai alkalmassági követelmények:	nem szükségesek
2. A képzés maximális időtartama:	
Szakképzési évfolyamok száma:	–
Óraszám:	1200
3. Elmélet aránya:	30%
4. Gyakorlat aránya:	70%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):	–
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat:	szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Fogyóelektródás hegesztő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák:	a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. Vagy
Iskolai előképzettség:	nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség
Szakmai előképzettség:	–
Előírt gyakorlat:	–
Elérhető kreditek mennyisége:	–
Pályaalkalmassági követelmények:	nem szükségesek
Szakmai alkalmassági követelmények:	nem szükségesek
2. A képzés maximális időtartama:	
Szakképzési évfolyamok száma:	–
Óraszám:	1200
3. Elmélet aránya:	30%
4. Gyakorlat aránya:	70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Gázhegesztő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:

Szakképzési évfolyamok száma: –

Óraszám: 1200

3. Elmélet aránya: 30%

4. Gyakorlat aránya: 70%

5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben): –

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Hegesztő-vágó gép kezelője

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerezhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is.
Vagy

Iskolai előképzettség: nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség

Szakmai előképzettség: –

Előírt gyakorlat: –

Elérhető kreditek mennyisége: –

Pályaalkalmassági követelmények:	nem szükségesek
Szakmai alkalmassági követelmények:	nem szükségesek
2. A képzés maximális időtartama:	
Szakképzési évfolyamok száma:	–
Óraszám:	400
3. Elmélet aránya:	30%
4. Gyakorlat aránya:	70%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):	–
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat:	szükséges

RÉSZSZAKKÉPESÍTÉS MEGNEVEZÉSE: Volfrámelektrodás hegesztő

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák:	a képzés megkezdhető az e rendelet 3. számú mellékletében a gépészet szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában. E kompetenciák megszerzhetőek a szakképzést előkészítő évfolyam keretében is. Vagy
Iskolai előképzettség:	nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség
Szakmai előképzettség:	–
Előírt gyakorlat:	–
Elérhető kreditek mennyisége:	–
Pályaalkalmassági követelmények:	nem szükségesek
Szakmai alkalmassági követelmények:	nem szükségesek

2. A képzés maximális időtartama:	
Szakképzési évfolyamok száma:	–
Óraszám:	1200
3. Elmélet aránya:	30%
4. Gyakorlat aránya:	70%
5. Szakmai alapképzés időtartama (fogyatékkal élők esetében, iskolai rendszerben):	–
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat:	szükséges

III. MUNKATERÜLET

1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:

A munkakör, foglalkozás

FEOR száma	FEOR megnevezése
7425	Hegesztő

2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:

Elvégzi az adminisztrációs feladatokat
 Ellenőrzi a munkaterületet
 Előkészíti a munkadarabot
 Betüzemeli a munkavégzéshez szükséges gépeket
 Elvégzi a hegesztést
 Elvégzi a vágást
 Biztosítja a munkavégzés befejezésének rendjét
 Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat

3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:

A szakképesítéssel rokon szakképesítések	
azonosító száma	megnevezése
31 582 10 0000 00 00	Épületlakatos
31 521 25 0000 00 00	Szerkezetlakatos

IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

A szakmai követelménymodulok felsorolása:

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat
 Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában
 Gondoskodik elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközökről
 Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban
 A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki
 Betartja és betartatja a szelektív és veszélyes hulladékgyűjtés szabályait
 Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat
 Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- A Környezetvédelmi ismeretek
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Munkabiztonsági ismeretek
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Tűzkár bejelentése
- A Elsősegélynyújtási ismeretek
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Könyvelvi szöveg fogalmazása írásban
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése

- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 4 Elsősegélynyújtás

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság
- Döntésképeség
- Felelősségtudat
- Szabálykövetés

Társas kompetenciák:

- Irányíthatóság
- Határozottság
- Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

- Áttekintő képesség
- Figyelem-összpontosítás
- Rendszerező képesség
- Lényegfelismerés (lényeglátás)
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Tervezési képesség

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0111-06 Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumokat
- Kiválasztja, ellenőrzi és karbantartja az általános kézi és kisgépes fémalakító műveletekhez használatos gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, védőfelszereléseket
- Egyszerű gépészeti műszaki rajzokat készít
- Egyszerű alkatrészek, szerkezeti egységek elkészítéséhez művelet-, illetve szerelési tervet készít
- Előkészíti a munkafeladat végrehajtását, az ahhoz szükséges anyagokat, segédanyagokat, előre gyártott elemeket, gépeket, szerszámokat, mérőeszközöket, felfogó- és befogóeszközöket, szállító- és emelő berendezéseket, védőfelszereléseket személyi védőfelszereléseket
- Előrajzol szükség szerint a dokumentáció alapján
- Tanulmányozza és értelmezi a munkafolyamatokra, eszközökre, technológiákra vonatkozó dokumentációt
- Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat (szabványok, műszaki táblázatok, gyártmánykatalógusok)
- Kiválasztja az általános, gépészeti célú anyagok és alkatrészek közül a feladatnak megfelelőt
- Meghatározza a szükséges anyagmennyiséget
- Gépipari alpméréseket végez (hossz, szög, merőlegesség stb.)
- Alak- és helyzetpontossági méréseket végez általános eszközökkel
- Alakítja a munkadarabot kézi forgácsoló alapeljárásokkal (fűrészelés, reszelés, menetkészítés, süllyesztés, dörzsárazás, kéziszerszám-élezés)
- Képlékenyalakítást végez kézi alpműveletekkel (nyújtás, egyengetés, hajlítás stb.)
- Darabol kézi és gépi műveletekkel (vágás, harapás, nyírás, lyukasztás)
- Alakítja a munkadarabot kézi kisgépes eljárásokkal (darabolás, fűrés, felülettisztítás, kéziszerszám-élezés stb.)
- Közreműködik a minőségbiztosítási feladatok megvalósításában

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések

- D Ábrázolási módok
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése, készítése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási útmutatók használata
- C Mérési utasítás
- B Mértékegységek
- C Ipari anyagok mechanikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok hőtechnikai tulajdonságai
- C Ipari anyagok villamos tulajdonságai
- C Ipari anyagok korróziós tulajdonságai
- C Ipari anyagok technológiai tulajdonságai
- C Ipari anyagok egyéb jellemzői
- D Mikroszerkezet és tulajdonságok kapcsolata
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfém ötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfém ötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása az anyag tulajdonságaira
- C Szabványos ipari vasötvözetek
- C Szabványos könnyűfém ötvözetek
- C Szabványos színesfém ötvözetek
- B Műszaki mérés eszközeinek ismerete
- B Hosszméreték mérése és ellenőrzése
- B Szögek mérése és ellenőrzése
- B Alak- és helyzetpontosság mérése és ellenőrzése
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Képlékenyalakítás
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- B Kézi és kisépéses forgácsolás
- B Minőségbiztosítási alapismeretek
- A Érintésvédelmi alapismeretek
- A Szerszámok, kézigépek biztonsági ismeretei
- A Gépüzemeltetés munkabiztonsági szabályai
- A Anyagmozgatás munkabiztonsági szabályai
- A Emelő- és szállítógépek üzembiztonsági szabályai
- B Szabványhasználati ismeretek

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 3 Köznyelvi szöveg hallás utáni megértése
- 3 Köznyelvi beszédkészség
- 3 Információforrások kezelése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 2 Gépészeti alkatrészrajz készítése
- 3 Szabadkézi vázlatkészítés
- 2 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 3 Műszaki táblázatok kezelése
- 4 Gépipari mérőeszközök használata
- 5 Fémmegmunkáló kéziszerszámok és kisépéses gépek használata
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Egyéb mérőeszközök használata

Személyes kompetenciák:

- Pontosság
- Önállóság

Döntésképeség
Felelősségtudat
Térlátás
Szabálykövetés
Kézügyesség
Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
Testi erő

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság
Határozottság
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Figyelemmegosztás
Következtetési képesség
Gyakorlatias feladatértelmezés
Áttekintő képesség
Figyelem-összpontosítás
Rendszerező képesség
Lényegfelismerés (lényeglátás)
Körültekintés, elővigyázatosság
Tervezési képesség
Absztrakt gondolkodás

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0239-06 Hegesztő alapeladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Azonosítja a szerkezeti anyagok főbb típusait
Betartja és betartatja a magasban végzett munkák speciális munkabiztonsági és környezetvédelmi előírásokat
Szemrevételezi a munkaterületet
Intézkedik a munkavégzést gátló tárgyak eltávolítására
Ellenőrzi a gépcsatlakozások épségét (elektromos, gáz-, nagynyomású vezetékek)
Ellenőrzi a munkaterületre előírt munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi eszközök meglétét
Ellenőrzi a HBSZ (Hegesztési Biztonsági Szabályzat) előírások maradéktalan teljesítését
Elvégzi a kezelési és karbantartási előírásban meghatározott műveleteket
Betartja a hegesztési és biztonsági szabályzatban foglaltakat
Kiválasztja a megfelelő elektródát, égőszárat, illetve huzalt
WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerint előmelegítést végez
WPS alapján beazonosítja az anyagokat
Ellenőrzi a gépek általános állapotát (gázszivárgás, vízcöpögés stb.)
Bekapcsolja az elszívó- és szűrőberendezést
Állapotjelző műszerek jelzéseit értékeli
Egyszerű vezérlési, szabályozási hibákat állapít meg
Beállítja a WPS szerinti paramétereket
Jelenti vagy korigálja a munkavégzés akadályait
Szemrevételezéssel ellenőrzi a munkadarabot
Megtisztítja a felületet
Termikus vágásokat végez
Elvégzi a hibajavításokat szükség szerint
Folyamatos minőség-ellenőrzést végez
Üzemen kívül helyezi a berendezést HBSZ szerint
Zárt, szűk térben végzi munkáját
Gondoskodik a meleg, kész munkadarab biztonságos elhelyezéséről

Letakarítja a munkaterületet
Gondoskodik a veszélyes hulladékok szakszerű tárolásáról
Kiüríti a szűrőberendezések gyűjtőtartályait

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Anyagok, segédanyagok
- D Az anyagok tulajdonságai
- D Fémek anyagok rendszerezése
- D Fémtani alapismeretek
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- C Színesfémek és ötvözetek hőkezelése
- C Könnyűfémek és ötvözetek hőkezelése
- A Hegesztőgázok
- B Gázhegesztés hozaganyagai
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések ismerete
- B Mérőeszközök
- A Gázhegesztő-berendezések és kezelése
- A Ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelése
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- A Hegesztőláng használata
- A Hegesztőberendezések használata
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- B Biztonságtechnika
- A Gázhegesztés biztonságtechnikája
- A Ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése

- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Szerelő kéziszerszámok
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 5 Termikus vágás berendezései, eszközei
- 5 Gázhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Ívhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Hőkezelési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem
- Egyedüllét tűrése

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerekben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körütekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0240-06 Hegesztő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Méretre szabja a munkadarabot
- Fém tisztára megtisztítja a varrat helyét
- Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
- Élelőkészítést végez
- Összeállítja fűzővarrattal a munkadarabot
- Ellenőrzi az összeállítás pontosságát
- Leszalakolja a fűzővarratokat

Megköszörüli a fűzővarratok kezdeti és végpontjait
Behelyezi és rögzíti a munkadarabot a hegesztőkészülékben
Elhelyezi a hegesztési geometriát biztosító segédelemeket
Felhegeszti a kifutólemezeket
Ellenőrzi a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) alapján az elkészített varratgeometriát és felülettisztaságot
WPS-ben meghatározott gyökvédelmet biztosítja
WPS alapján a segédanyagokat beazonosítja és összekészíti
Felveszi és rendeltetésszerűen használja a hegesztéshez szükséges védőeszközöket
Eltávolítja a segédelemeket és a kifutólemezeket
WPS szerinti próbahegesztést végez
A próbahegesztést ellenőrzi (töréspróba vagy csiszolat)
Végrehajtja a hegesztési feladatot (WPS szerint)
Eltávolítja a salakot és a fröcskölődéseket ívhegesztés esetén
Ellenőrzi a hálózatot
Kiválasztja a hegesztőgépet
Csatlakoztatja a munka- és testkábel, illetve a távszabályzót a géphez
Csatlakoztatja a gépet a hálózathoz
Ellenőrzi a csatlakozást HBSZ szerint
Beállítja a polaritást és a paramétereket
Leföldeli a berendezést szükség szerint
Üzembe helyezi az ívhegesztő-berendezést
Szárítja az elektródát, vezeti a szárítási naplót
A munkadarabot felhelyezi a vágóasztalra
Lángvágáshoz biztosítja a paramétereket, hevítő/éghető gáz- és az oxigénellátást
Ellenőrzi a palackszelepeket
Felszereli a nyomáscsökkentőket
Rögzíti a hegesztőtömlőket a nyomáscsökkentőkhöz
Felszereli a visszacsapó szelepeket, a markolatot és az égőszárat
Ellenőrzi a csatlakozásokat és a tömítések állapotát
Szivárgáspróbát végez
Beállítja az üzemi nyomást
Palackcserét végez
Üzembe helyezi a gázhegesztő-berendezést
Beállítja a vágás paraméterrendszerét
Felveszi és rendeltetésszerűen használja a vágáshoz szükséges védőeszközöket
Elkészíti a lemeztervet
Elindítja gépet és elvégzi a vágást
Felügyeli a vágási folyamatot
Előkészíti a következő vágási programot
Eltávolítja a kész munkadarabokat
Szemrevételezéssel ellenőrzi a munkadarabot
Leszedi a maradék anyagot
Elhárítja a munkavégzés esetleges akadályait
Cseréli a vágóasztalon a munkadarabot támasztó tartó(ka)t és üríti a hulladékgyűjtő ládát
Felszereli a vágópisztolyt a markolatra lángvágásnál
Alkalmazza a megfelelő vágófűvőkát
Beállítja a vágóoxigén-nyomást lángvágás esetén
Elvégzi a vágási műveletet
Beméri vagy beállítja a lemez helyzetét
Szükségszerűen cseréli a vágófej kopóalkatrészeit
A WPS szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Általános minőségű hegesztett kötést készít volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztéssel
A WPS szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Huzalt cserél
Általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektrodás védőgázos ívhegesztéssel

Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
 Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
 Kitölti a fedőporszárítási naplót
 Feltölti a WPS előírásai alapján a fedőport
 Általános minőségű hegesztett kötést készít egyéb hegesztőeljárással
 Lézervágáshoz beállítja a lézer és segédgázok adatrendszerét
 Feltölti az abrazív anyag-tárolót (vízsugárvágásnál)
 Vízsugárvágáshoz beállítja az abrazív anyag mennyiségét
 Vízsugárvágásnál biztosítja a vágási paramétereket és a vízellátást
 Inicializál és pályaellenőrzést végez
 Összehangolja a hegesztő/vágó segédgépeket
 Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
 Kiválasztja a vágási paramétereket
 Letakarítja a hegesztő-, vágógépet
 Kitölti a gépnaplót
 Ellenőrzi a beszállási engedély meglétét
 Elkészíti a varratévképet
 Vezeti az elektródaszárítási naplót
 Munkakezdésnél bejelentkezik a rendszerbe
 Munkavégzés közben dokumentálja a folyamatok végrehajtását
 A munka végén kijelentkezik a rendszerből
 Vezeti a generál kivitelezési, építési naplót
 Kitölti a munkalapot
 Anyagjegyzéket vezet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok ismerete
- D Az anyagok tulajdonságai
- D Fémes anyagok rendszerezése
- D Fémtani alapismeretek
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- C Színesfémek és ötvözeik hőkezelése
- C Könnyűfémek és ötvözeik hőkezelése
- A Hegesztőgázok használata
- B Gázhegesztés hozaganyagai
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- B Volfrámelektródás védőgázás ívhegesztés hozaganyagai
- B Fogyóelektródás védőgázás ívhegesztés hozaganyagai
- B Egyéb hegesztési technológiák hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok ismerete
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések ismerete
- B Mérőeszközök használata

- A Lángvágás berendezései, eszközei
- A Plazmavágás berendezései, eszközei
- A Egyéb vágóberendezések
- A Gázhegesztő-berendezések és kezelésük
- A Fedett ívű hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- A Hegesztőláng
- A Lángvágás technológiája
- A Plazmavágás technológiája
- A Egyéb vágási technológiák
- B A vágott felület hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- B Biztonságtechnika
- A Gázhegesztés biztonságtechnikája
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Egyéb hegesztő eljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztő-vágógép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 4 Daraboláshoz alkalmazott kisgépek
- 4 Kéziforgácsoló szerszámok
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 4 Alakító kéziszerszámok
- 5 Termikus vágás berendezései, eszközei
- 5 Gázhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Az ívhegesztés berendezései, eszközei
- 4 Egyéb hegesztőeljárások berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Hőkezelési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben
- 4 Varratképzés függőleges és fej feletti helyzetben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0243-06 Bevontelektródás kézi ívhegesztő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Méretre szabja a munkadarabot
- Fém tisztára megtisztítja a varrat helyét
- Zsírtalanítja az anyagot
- Élelőkészítést végez
- Összeállítja fűzővarrattal a munkadarabot
- Ellenőrzi az összeállítás pontosságát
- Lesalakolja a fűzővarratokat
- Megköszörüli a fűzővarratok kezdeti és végpontjait
- Behelyezi és rögzíti a munkadarabot a hegesztőkészülékben
- Elhelyezi a hegesztési geometriát biztosító segédelemeket
- Felhegeszti a kifutólemezeket
- Ellenőrzi a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) alapján az elkészített varratgeometriát és felület tisztaságát
- WPS-ben meghatározott gyökvédelmet biztosítja WPS alapján a segédanyagokat beazonosítja és összekészíti
- Felveszi és rendeltetésszerűen használja a hegesztéshez szükséges védő-eszközöket
- Üzembe helyezi az ívhegesztő-berendezést
- Szárítja az elektródát, vezeti a szárítási naplót
- Hegesztett kötést készít bevontelektródás kézi ívhegesztéssel
- WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti próbahegesztést végez feladatváltásnál
- A próbahegesztést ellenőrzi (töréspróba vagy csiszolat)
- Végrehajtja a hegesztési feladatot (WPS szerint)
- Felügyeli a hegesztési folyamatot
- Eltávolítja a segédelemeket és a kifutólemezeket
- Eltávolítja a kész munkadarabot
- Utómunkálatokat végez (eltávolítja a fröcskölődéseket, egyengeti a darabot)

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok ismerete
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések
- B Mérőeszközök használata
- A Bevontelektródás kézi ívhegesztési eljárás eszközei, berendezései és kezelésük
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- A Hegesztőberendezések használata
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 5 Az ívhegesztés berendezései, eszközei kiválasztása, beállítása
- 5 Hegesztőpálca kiválasztása
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben
- 4 Varratképzés függőleges és fej feletti helyzetben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0244-06 Gázhegesztő feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Összeállítja fűzővarrattal a munkadarabot
- Ellenőrzi az összeállítás pontosságát
- Behelyezi és rögzíti a munkadarabot a hegesztőkészülékben
- Elhelyezi a hegesztési geometriát biztosító segédelemeket
- Ellenőrzi a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) alapján az elkészített varratgeometriát és felülettisztítást
- Lángvágáshoz biztosítja a paramétereket, hevítő/éghető gáz- és oxigénellátást
- Ellenőrzi a palackszelepeket

Felszereli a nyomáscsökkentőket
 Rögzíti a hegesztőtömlőket a nyomáscsökkentőkhöz
 Felszereli a visszacsapó szelepeket, a markolatot és az égőszárat
 Ellenőrzi a csatlakozásokat és a tömítések állapotát
 Szivárgáspróbát végez
 Beállítja az üzemi nyomást
 Palackcserét végez
 Üzembe helyezi a gázhegesztő-berendezést
 Beállítja a vágás paraméterrendszerét
 Felveszi és rendeltetésszerűen használja a vágáshoz szükséges védőeszközöket
 Elkészíti a lemeztervet
 Elindítja gépet és elvégzi a vágást
 Felügyeli a vágási folyamatot
 Előkészíti a következő vágási programot
 Eltávolítja a kész munkadarabokat
 Szemrevételezéssel ellenőrzi a munkadarabot
 Leszedi a maradék anyagot
 Elhárítja a munkavégzés esetleges akadályait
 Cseréli a vágóasztalon a munkadarabot támasztó tartó(ka)t és üríti a hulladékgyűjtő ládát
 Felszereli a vágópisztolyt a markolatra lángvágásnál
 Alkalmazza a megfelelő vágófűvőkát
 Beállítja a vágóoxigén nyomást a lángvágás esetén
 Beméri vagy beállítja a lemez helyzetét
 Elvégzi a vágási műveletet
 Szükség esetén cseréli a vágófej kopó alkatrészeit
 Gázhegesztéshez biztosítja a paramétereket, égőgáz- és az oxigénellátást
 WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti próbahegesztést végez
 A próbahegesztést ellenőrzi (töréspróba vagy csiszolat)
 Végrehajtja a hegesztési feladatot (WPS szerint)
 Eltávolítja a segédelemeket és a kifutólemezeket
 Utómunkálatokat végez (eltávolítja a fröcskölődéseket, egyengeti a darabot)

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- D Az anyagok tulajdonságai
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- C Ipari vasötvözetek
- C Könnyűfémötvözetek
- C Színesfémötvözetek
- A Hegesztőgázok ismerete
- A Hegesztőpálcák
- D Anyagvizsgálatok
- B Mérőeszközök
- A Gázhegesztő-berendezések és kezelésük
- A Hegesztőláng használata

- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Gázhegesztés biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztő-vágógép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Hegesztőpálca kiválasztása
- 5 Kisgépek használata
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 4 Daraboláshoz alkalmazott kisgépek
- 4 Kézi forgácsoló szerszámok
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 4 Alakító kéziszerszámok
- 5 Gázhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Hőkezelési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Balra hegesztés
- 5 Jobbra hegesztés

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség

Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0245-06 Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztő (TIG) feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Összeállítja fűzővarrattal a munkadarabot
Ellenőrzi az összeállítás pontosságát
Behelyezi és rögzíti a munkadarabot a hegesztőkészülékben
Elhelyezi a hegesztési geometriát biztosító segédelemeket
Felhegeszti a kifutólemezeket
Ellenőrzi a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) alapján az elkészített varratgeometriát és felülettisztaságot
Általános minőségű hegesztett kötést készít volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztéssel
A WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Ellenőrzi a hálózatot
Kiválasztja a hegesztőgépet
Csatlakoztatja a munka- és testkábelt, illetve a távszabályzót a géphez
Csatlakoztatja a gépet a hálózathoz
Ellenőrzi a csatlakozást a HBSZ (Hegesztési Biztonsági Szabályzat) szerint
Rögzíti a testkábelt a munkadarabhoz
Beállítja a polaritást és a paramétereket
Leföldeli a berendezést szükség szerint
WPS szerinti próbahegesztést végez feladatváltásnál
A próbahegesztést ellenőrzi (töréspróba vagy csiszolat)
Végrehajtja a hegesztési feladatot (WPS szerint)
Eltávolítja a segédelemeket és a kifutólemezeket
Utómunkálatokat végez, egyengeti a darabot

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- B Mérőeszközök használata
- B Volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- A Nem fogyóelektrodás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- B Hegesztőberendezések használata
- A Nem fogyóelektrodás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- A Hibajavítások végzése
- B Biztonságtechnika
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- A Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztő-vágógép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 5 Védőgázos ívhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Hőkezelési biztonsági ismeretek alkalmazása

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0246-06 Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztő (MIG/MAG) feladatok

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Összeállítja fűzővarrattal a munkadarabot
- Ellenőrzi az összeállítás pontosságát
- Megköszörüli a fűzővarratok kezdeti és végpontjait
- Behelyezi és rögzíti a munkadarabot a hegesztőkészülékben
- Elhelyezi a hegesztési geometriát biztosító segédelemeket
- Felhegeszti a kifutólemezeket
- Ellenőrzi a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) alapján az elkészített varratgeometriát és felülettisztaságot
- Általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos ívhegesztéssel
- A WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
- Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
- Ellenőrzi a hálózatot

Kiválasztja a hegesztőgépet
Csatlakoztatja a munka- és testkábel, illetve a távvezérlőt a géphez
Csatlakoztatja a gépet a hálózathoz
Ellenőrzi a csatlakozást HBSZ (Hegesztési Biztonsági Szabályzat) szerint
Rögzíti a testkábel a munkadarabhoz
Beállítja a polaritást és a paramétereket
Leföldeli a berendezést szükség szerint
Huzalt cserél
WPS szerinti próbahegesztést végez
A próbahegesztést ellenőrzi (töréspróba vagy csiszolat)
Végrehajtja a hegesztési feladatot (WPS szerint)
Eltávolítja a segédelemeket és a kifutólemezeket
Utómunkálatokat végez (eltávolítja a fröcskölődéseket, egyengeti a darabot)

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Nemvas-fémek hegesztése, hőkezelése
- B Mérőeszközök használata
- B Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok ismerete
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések
- B Mérőeszköz használata
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 5 Az ívhegesztés berendezései, eszközei

- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben
- 4 Varratképzés függőleges és fej feletti helyzetben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körütekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0247-06 Egyéb hegesztőeljárások feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Összeállítja fűzővarrattal a munkadarabot
- Ellenőrzi az összeállítás pontosságát
- Megköszörüli a fűzővarratok kezdeti és végpontjait
- Behelyezi és rögzíti a munkadarabot a hegesztőkészülékben
- Elhelyezi a hegesztési geometriát biztosító segédelemeket
- Felhegeszti a kifutólemezeket
- Ellenőrzi a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) alapján az elkészített varratgeometriát és felület tisztaságot
- Általános minőségű hegesztett kötést készít egyéb hegesztőeljárással
- Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
- Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
- Kitölti a fedőporszárítási naplót
- Feltölti a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) előírásai alapján a fedőport
- Pont- és vonalhegesztést végez
- Dörzshegesztést végez
- Lángforrasztást végez
- Salaktalanítja a varratot
- Eltávolítja a segédelemeket és a kifutólemezeket
- Utómunkálatokat végez (eltávolítja a fröcskölődéseket, egyengeti a darabot)

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- B Mérőeszköz-ismeret
- B Egyéb hegesztési technológiák hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések
- B Mérőeszköz-használat
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- A Hegesztőláng használata
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Gázhegesztés biztonságtechnikája
- A Ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája

- A Egyéb hegesztőeljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztőgép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 5 Egyéb hegesztési eljárások berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 4 Varratképzés az MSZ EN ISO 6947 szerinti szabványos pozíciókban

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása

- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0249-06 Hegesztő-vágó gép kezelőjének feladatai

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
- Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
- Lézervágáshoz beállítja a lézer és segédgázok adatrendszerét
- Feltölti az abrazív anyag-tárolót (vízsugárvágásnál)
- Vízsugárvágáshoz beállítja az abrazív anyag mennyiségét

Vízugárvágásnál biztosítja a vágási paramétereket és a vízellátást
Inicializál és pályaellenőrzést végez
Összehangolja a hegesztő/vágó segédgépeket
Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
Kiválasztja a vágási paramétereket
Letakarítja a hegesztő és a vágógépet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- C Anyagok, segédanyagok
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- B Volfrámelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- B Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- B Egyéb hegesztési technológiák hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Mérőeszköz-használat
- A Lángvágás berendezései, eszközei
- A Plazmavágás berendezései, eszközei
- A Egyéb vágóberendezések
- A Bevontelektródás kézi ívhegesztési eljárás eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fedett ívű hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelése
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelése
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelése
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- A Egyéb vágási technológiák
- B A vágott felület hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása

- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztőgép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 3 Tájékozódás
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 5 Egyéb hegesztési eljárások berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 5 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 4 Varratképzés az MSZ EN ISO 6947 szerinti szabványos pozíciókban

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Térlátás
- Önfegyelem
- Kézügyesség
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0250-06 Hegesztő kiegészítő I. a bevontelektródás hegesztők számára

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

A munkadarabot felhelyezi a vágóasztalra
Lángvágáshoz biztosítja a paramétereket, a hevítő/éghető gáz- és az oxigénellátást
Ellenőrzi a palackszelepeket
Felszereli a nyomáscsökkentőket
Rögzíti a hegesztőtömlőket a nyomáscsökkentőkhöz
Felszereli a visszacsapó szelepeket, a markolatot és az égőszárat
Ellenőrzi a csatlakozásokat és a tömítések állapotát
Szivárgáspróbát végez
Beállítja az üzemi nyomást
Palackcserét végez
Üzembe helyezi a gázhegesztő-berendezést
Beállítja a vágás paraméterrendszerét
Felveszi és rendeltetésszerűen használja a vágáshoz szükséges védőeszközöket
Elkészíti a lemeztervet
Elindítja gépet és elvégzi a vágást
Felügyeli a vágási folyamatot
Előkészíti a következő vágási programot
Eltávolítja a kész munkadarabokat
Szemrevételezéssel ellenőrzi a munkadarabot
Leszedi a maradék anyagot
Elhárítja a munkavégzés esetleges akadályait
Cseréli a vágóasztalon a munkadarabot támasztó tartó(ka)t és üríti a hulladékgyűjtő ládát
Felszereli a vágópisztolyt a markolatra lángvágásnál
Alkalmazza a megfelelő vágófűvőkát
Beállítja a vágóoxigén nyomást a lángvágás esetén
Elvégzi a vágási műveletet
Beméri vagy beállítja a lemez helyzetét
Szükségszerűen cseréli a vágófej kopóalkatrészeit
Hegesztett kötést készít gázhegesztéssel
A WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Általános minőségű hegesztett kötést készít volfrámelektródás védőgázos ívhegesztéssel
Huzalt cserél
Általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos ívhegesztéssel
Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
Kitölti a fedőporszárítási naplót
Feltölti a WPS előírásai alapján a fedőport
Általános minőségű hegesztett kötést készít egyéb hegesztőeljárással
Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
Lézervágáshoz beállítja a lézer és segédgázok adatrendszerét
Feltölti az abrazív anyag-tárolót (vízsugárvágásnál)
Vízszugárvágáshoz beállítja az abrazív anyag mennyiségét
Vízszugárvágásnál biztosítja a vágási paramétereket és a vízellátást
Inicializál és pályaellenőrzést végez
Összehangolja a hegesztő/vágó segédgépeket
Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
Kiválasztja a vágási paramétereket
Letakarítja a hegesztő-, vágógépet
Kitölti a gépnaplót
Ellenőrzi a beszállási engedély meglétét

Elkészíti a varratérképet
Vezeti az elektródaszárítási naplót
Munkakezdésnél bejelentkezik a rendszerbe
Munkavégzés közben dokumentálja a folyamatok végrehajtását
A munka végén kijelentkezik a rendszerből
Vezeti a generálkivitelezési, építési naplót
Kitölti a munkalapot
Anyagjegyzéket vezet

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- D Az anyagok tulajdonságai
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ipari vasötvözetek
- C Könnyűfémötvözetek
- C Színesfémötvözetek
- A Hegesztőgázok ismerete
- A Volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektrodás védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektrodás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektrodás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektrodás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése

- B Mérőeszközök használata
- A Lángvágás berendezései, eszközei
- A Hegesztőláng használata
- A Lángvágás technológiája
- A Plazmavágás technológiája
- A Egyéb vágási technológiák
- B A vágott felület hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Lángvágás biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztő-vágógép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 4 Daraboláshoz alkalmazott kisgépek
- 4 Kéziforgácsoló szerszámok
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 4 Alakító kéziszerszámok
- 5 Vágás berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Vágási biztonsági ismeretek alkalmazása

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés

Következtetési képesség
Rendszerben való gondolkodás
A környezet tisztán tartása
Okok feltárása
Kontroll (ellenőrző képesség)
Áttekintő képesség
Körültekintés, elővigyázatosság

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:
0251-06 Hegesztő kiegészítő IV. a gázhegesztők számára**

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Hegesztett kötést készít bevontelektródás kézi ívhegesztéssel
Szárítja az elektródát, vezeti a szárítási naplót
Ellenőrzi a hálózatot
Kiválasztja a hegesztőgépet
Csatlakoztatja a munka- és testkábelt, illetve a távszabályozót a géphez
Csatlakoztatja a gépet a hálózathoz
Ellenőrzi a csatlakozást HBSZ (Hegesztési Biztonsági Szabályzat) szerint
Rögzíti a testkábelt a munkadarabhoz
Beállítja a polaritást és a paramétereket
Leföldeli a berendezést szükség szerint
Üzembe helyezi az ívhegesztő-berendezést
A WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Általános minőségű hegesztett kötést készít volfrámelektródás védőgázos ívhegesztéssel
Huzalt cserél
Általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos ívhegesztéssel
Eltávolítja a salakot és a fröcskölődéseket ívhegesztés esetén
Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
Kitölti a fedőporszárítási naplót
Feltölti a WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) előírásai alapján a fedőport
Általános minőségű hegesztett kötést készít egyéb hegesztőeljárással
Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
Lézervágáshoz beállítja a lézer és segédgázok adatrendszerét
Feltölti az abrazív anyag-tárolót (vízsugárvágásnál)
Víz-sugárvágáshoz beállítja az abrazív anyag mennyiségét
Víz-sugárvágásnál biztosítja a vágási paramétereket és a vízellátást
Inicializál és pályaellenőrzést végez
Összehangolja a hegesztő/vágó segédgépeket
Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
Kiválasztja a vágási paramétereket
Letakarítja a hegesztő-, vágógépet
Kitölti a gépnaplót
Ellenőrzi a beszállási engedély meglétét
Elkészíti a varratévképet
Vezeti az elektródaszárítási naplót
Munkakezdésnél bejelentkezik a rendszerbe
Munkavégzés közben dokumentálja a folyamatok végrehajtását
A munka végén kijelentkezik a rendszerből
Vezeti a generál kivitelezési, építési naplót
Kitölti a munkalapot
Anyagjegyzéket vezet
Kitölti a tűzvédelmi engedélyt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- C Anyagok, segédanyagok
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- B Volfrámelektródás védőgázás ívhegesztés hozaganyagai
- B Fogyóelektródás védőgázás ívhegesztés hozaganyagai
- B Egyéb hegesztési technológiák hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Mérőeszköz-használat
- A Lángvágás berendezései, eszközei
- A Plazmavágás berendezései, eszközei
- A Egyéb vágóberendezések
- A Bevontelektródás kézi ívhegesztési eljárás eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fedett ívű hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, védőgázás ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Nem fogyóelektródás, védőgázás ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük ismerete
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük ismerete
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük ismerete
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük ismerete
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük ismerete
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- A Egyéb vágási technológiák ismerete
- B A vágott felület hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektródás, védőgázás ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektródás, védőgázás ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése

- A Biztonságtechnika
- A Ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztőgép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 5 Egyéb hegesztési eljárások berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 5 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 4 Varratképzés az MSZ EN ISO 6947 szerinti szabványos hegesztési helyzetekben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körütekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0252-06 Hegesztő kiegészítő VI. a volfrámelektródás hegesztők számára

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Üzembe helyezi a gázhegesztő-berendezést
- Ellenőrzi a palackszelepeket

Felszereli a nyomáscsökkentőket
Rögzíti a hegesztőtömlőket a nyomáscsökkentőkhöz
Felszereli a visszacsapó szelepeket, a markolatot és az égőszárat
Ellenőrzi a csatlakozásokat és a tömítések állapotát
Szivárgáspróbát végez
Beállítja az üzemi nyomást
Palackcserét végez
A munkadarabot felhelyezi a vágóasztalra
Beállítja a vágás paraméterrendszerét
Lángvágáshoz biztosítja a paramétereket, a hevítő/éghető gáz- és az oxigénellátást
Felveszi és rendeltetésszerűen használja a vágáshoz szükséges védőeszközöket
Elkészíti a lemeztervet
Elindítja gépet és elvégzi a vágást
Felügyeli a vágási folyamatot
Előkészíti a következő vágási programot
Eltávolítja a kész munkadarabokat
Szemrevételezéssel ellenőrzi a munkadarabot
Leszedi a maradék anyagot
Elhárítja a munkavégzés esetleges akadályait
Cseréli a vágóasztalon a munkadarabot támasztó tartó(ka)t és üríti a hulladékgyűjtő ládát
Felszereli a vágópisztolyt a markolatra lángvágásnál
Alkalmazza a megfelelő vágófűvőkát
Beállítja a vágóoxigén nyomást a lángvágás esetén
Elvégzi a vágási műveletet
Beméri vagy beállítja a lemez helyzetét
Szükségszerűen cseréli a vágófej kopó alkatrészeit
Hegesztett kötést készít gázhegesztéssel
A WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Huzalt cserél
Üzembe helyezi az ívhegesztő-berendezést
Szárítja az elektródát, vezeti a szárítási naplót
Hegesztett kötést készít bevontelektródás kézi ívhegesztéssel
WPS szerinti próbahegesztést végez feladatváltásnál
A próbahegesztést ellenőrzi (töréspróba vagy csiszolat)
Végrehajtja a hegesztési feladatot (WPS szerint)
Hegeszt a munkadarabot
Eltávolítja a salakot és a fröcskölődéseket ívhegesztés esetén
Általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos ívhegesztéssel
Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
Kitölti a fedőporszárítási naplót
Feltölti a WPS előírásai alapján a fedőport
Általános minőségű hegesztett kötést készít egyéb hegesztő eljárással
Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
Lézervágáshoz beállítja a lézer és segédgázok adatrendszerét
Feltölti az abrazívanyag-tárolót (vízsugárvágásnál)
Víz-sugárvágáshoz beállítja az abrazív anyag mennyiségét
Víz-sugárvágásnál biztosítja a vágási paramétereket és a vízellátást
Inicializál és pályaellenőrzést végez
Összehangolja a hegesztő/vágó segédgépeket
Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
Kiválasztja a vágási paramétereket
Letakarítja a hegesztő-, vágógépet
Kitölti a gépnaplót

Ellenőrzi a beszállási engedély meglétét
Elkészíti a varratérképet
Vezeti az elektródaszárítási naplót
Munkakezdésnél bejelentkezik a rendszerbe
Munkavégzés közben dokumentálja a folyamatok végrehajtását
A munka végén kijelentkezik a rendszerből
Vezeti a generál kivitelezési, építési naplót
Kitölti a munkalapot
Anyagjegyzéket vezet
Kitölti a tűzvédelmi engedélyt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- C Anyagok, segédanyagok
- D Az anyagok tulajdonságai
- D Fémes anyagok rendszerezése
- D Fémteni alapismeretek
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- C Színesfémek és ötvözeik hőkezelése
- C Könnyűfémek és ötvözeik hőkezelése
- C Ipari vasötvözetek
- C Könnyűfémötvözetek
- C Színesfémötvözetek
- A Hegesztőgázok használata
- B Gázhegesztés hozaganyagai
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- B Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- B Egyéb hegesztési technológiák hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések
- B Mérőeszköz-ismeret
- A Lángvágás berendezései, eszközei
- A Plazmavágás berendezései, eszközei
- A Egyéb vágóberendezések
- A Gázhegesztő-berendezések és kezelésük
- A Fedett ív hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez

- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- A Hegesztőláng használata
- A Lángvágás technológiája
- A Plazmavágás technológiája
- A Egyéb vágási technológiák
- B A vágott felület hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektródás, védőgáz as ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Gázhegesztés biztonságtechnikája
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Egyéb hegesztőeljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztő-vágógép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 4 Daraboláshoz alkalmazott kisgépek
- 4 Kézi forgácsoló szerszámok
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői

- 4 Alakító kéziszerszámok
- 5 Termikus vágás berendezései, eszközei
- 5 Gázhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Az ívhegesztés berendezései, eszközei
- 4 Egyéb hegesztőeljárások berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Hőkezelési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben
- 4 Varratképzés függőleges és fej feletti helyzetben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0360-06 Hegesztő kiegészítő III. a fogyóelektródás hegesztők számára

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Üzembe helyezi a gázhegesztő-berendezést
- Ellenőrzi a palackszelepeket
- Felszereli a nyomáscsökkentőket
- Rögzíti a hegesztőtömlőket a nyomáscsökkentőkhöz
- Felszereli a visszacsapó szelepeket, a markolatot és az égőszárat
- Ellenőrzi a csatlakozásokat és a tömítések állapotát
- Szivárgáspróbát végez
- Beállítja az üzemi nyomást
- Palackcserét végez
- Felszereli a vágópisztolyt a markolatra lángvágásnál
- Alkalmazza a megfelelő vágófűvőkát
- Beállítja a vágóoxigén nyomást a lángvágás esetén
- A munkadarabot felhelyezi a vágóasztalra
- Beméri vagy beállítja a lemez helyzetét

Szükségszerűen cseréli a vágófej kopó alkatrészeit
 Lángvágáshoz biztosítja a paramétereket, a hevítő/éghető gáz- és az oxigénellátást
 Beállítja a vágás paraméterrendszerét
 Felveszi és rendeltetésszerűen használja a vágáshoz szükséges védőeszközöket
 Elvégzi a vágási műveletet
 Elkészíti a lemeztervet
 Elindítja gépet és elvégzi a vágást
 Felügyeli a vágási folyamatot
 Előkészíti a következő vágási programot
 Eltávolítja a kész munkadarabokat
 Szemrevételezéssel ellenőrzi a munkadarabot
 Leszedi a maradék anyagot
 Elhárítja a munkavégzés esetleges akadályait
 Cseréli a vágóasztalon a munkadarabot támasztó tartó(ka)t és üríti a hulladékgyűjtő ládát
 Hegesztett kötést készít gázhegesztéssel
 A WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
 Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
 Általános minőségű hegesztett kötést készít volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztéssel
 Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
 Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
 Kitölti a fedőporszárítási naplót
 Feltölti a WPS előírásai alapján a fedőport
 Általános minőségű hegesztett kötést készít egyéb hegesztőeljárással
 Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
 Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
 Lézervágáshoz beállítja a lézer és segédgázok adatrendszerét
 Feltölti az abrazívanyag-tárolót (vízsugárvágásnál)
 Vízsugárvágáshoz beállítja az abrazív anyag mennyiségét
 Vízsugárvágásnál biztosítja a vágási paramétereket és a vízellátást
 Inicializál és pályaellenőrzést végez
 Összehangolja a hegesztő/vágó segédgépeket
 Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
 Kiválasztja a vágási paramétereket
 Letakarítja a hegesztő-, vágógépet
 Kitölti a gépnaplót
 Ellenőrzi a beszállási engedély meglétét
 Elkészíti a varratétképet
 Vezeti az elektródaszárítási naplót
 Munkakezdésnél bejelentkezik a rendszerbe
 Munkavégzés közben dokumentálja a folyamatok végrehajtását
 A munka végén kijelentkezik a rendszerből
 Vezeti a generál kivitelezési, építési naplót
 Kitölti a munkalapot
 Anyagjegyzéket vezet
 Kitölti a tűzvédelmi engedélyt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Abrázolási módok
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata

- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok
- D Az anyagok tulajdonságai
- D Fémes anyagok rendszerezése
- D Fémteni alapismeretek
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- C Színesfémek és ötvözetek hőkezelése
- C Könnyűfémek és ötvözetek hőkezelése
- C Ipari vasötvözetek
- C Könnyűfémötvözetek
- C Színesfémötvözetek
- A Hegesztőgázok használata
- B Gázhegesztés hozaganyagai
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- B Volfrámelektródás védőgázás ívhegesztés hozaganyagai
- B Egyéb hegesztési technológiák hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések ismerete
- B Mérőeszköz-használat
- A Lángvágás berendezései, eszközei
- A Plazmavágás berendezései, eszközei
- A Egyéb vágóberendezések
- A Gázhegesztő-berendezések és kezelésük
- A Fedett ívű hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Nem fogyóelektródás, védőgázás ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük ismerete
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük ismerete
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- A Hegesztőláng használata
- A Lángvágás technológiája
- A Plazmavágás technológiája
- A Egyéb vágási technológiák
- B A vágott felület hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektródás, védőgázás ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása

- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Gázhegesztés biztonságtechnikája
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Egyéb hegesztőeljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztő-vágógép kezelőszoftvertje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 4 Daraboláshoz alkalmazott kisgépek
- 4 Kézi forgácsoló szerszámok
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 4 Alakító kéziszerszámok
- 5 Termikus vágás berendezései, eszközei
- 5 Gázhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Az ívhegesztés berendezései, eszközei
- 4 Egyéb hegesztőeljárások berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Hőkezelési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Vágás
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben
- 4 Varratképzés függőleges és fej feletti helyzetben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)

Térlátás
Önfegyelem

Társas kompetenciák:

Határozottság
Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

Figyelem-összpontosítás
Gyakorlatias feladatértelmezés
Következtetési képesség
Rendszerben való gondolkodás
A környezet tisztán tartása
Okok feltárása
Kontroll (ellenőrző képesség)
Áttekintő képesség
Körütekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0362-06 Hegesztő kiegészítő II. az egyéb eljárás szerinti hegesztők számára

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

Üzembe helyezi a gázhegesztő-berendezést
Ellenőrzi a palackszelepeket
Felszereli a nyomáscsökkentőket
Rögzíti a hegesztőtömlőket a nyomáscsökkentőkhöz
Felszereli a visszacsapó szelepeket, a markolatot és az égőszárat
Ellenőrzi a csatlakozásokat és a tömítések állapotát
Szivárgáspróbát végez
Beállítja az üzemi nyomást
Palackcserét végez
Felszereli a vágópisztolyt a markolatra lángvágásnál
Alkalmazza a megfelelő vágófűvőkát
Beállítja a vágóoxigén nyomást a lángvágás esetén
A munkadarabot felhelyezi a vágóasztalra
Beméri vagy beállítja a lemez helyzetét
Szükség esetén cseréli a vágófej kopó alkatrészeit
Lángvágáshoz biztosítja a paramétereket, hevítő/éghető gáz- és az oxigénellátást
Beállítja a vágás paraméterrendszerét
Felveszi és rendeltetésszerűen használja a vágáshoz szükséges védőeszközöket
Elvégzi a vágási műveletet
Elkészíti a lemeztervet
Elindítja gépet és elvégzi a vágást
Felügyeli a vágási folyamatot
Előkészíti a következő vágási programot
Eltávolítja a kész munkadarabokat
Szemrevételezéssel ellenőrzi a munkadarabot
Leszedi a maradék anyagot
Elhárítja a munkavégzés esetleges akadályait
Cseréli a vágóasztalon a munkadarabot támasztó tartó(ka)t és üríti a hulladékgyűjtő ládát
Hegesztett kötést készít gázhegesztéssel
A WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Általános minőségű hegesztett kötést készít volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztéssel
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Huzalt cserél

Általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektródás védőgázos ívhegesztéssel
 Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
 Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
 Lézervágáshoz beállítja a lézer és segédgázok adatrendszerét
 Feltölti az abrazív anyag-tárolót (vízsugárvágásnál)
 Vízsugárvágáshoz beállítja az abrazív anyag mennyiségét
 Vízsugárvágásnál biztosítja a vágási paramétereiket és a vízellátást
 Inicializál és pályaellenőrzést végez
 Összehangolja a hegesztő/vágó segédgépeket
 Termikus vágásnál ellenőrzi a láng-, plazma- vagy lézerívet; szükség esetén beállításokat végez
 Kiválasztja a vágási paramétereiket
 Letakarítja a hegesztő-, vágógépet
 Kitölti a gépnaplót
 Ellenőrzi a beszállási engedély meglétét
 Elkészíti a varratévképet
 Vezeti az elektródaszárítási naplót
 Munkakezdésnél bejelentkezik a rendszerbe
 Munkavégzés közben dokumentálja a folyamatok végrehajtását
 A munka végén kijelentkezik a rendszerből
 Vezeti a generál kivitelezési, építési naplót
 Kitölti a munkalapot
 Anyagjegyzéket vezet
 Kitölti a tűzvédelmi engedélyt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése
- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok ismerete
- D Az anyagok tulajdonságai
- D Fémes anyagok rendszerezése
- D Fémteni alapismeretek
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- C Színesfémek és ötvözeik hőkezelése
- C Könnyűfémek és ötvözeik hőkezelése
- C Ipari vasötvözetek
- C Könnyűfémötvözetek
- C Színesfémötvözetek
- A Hegesztőgázok használata
- B Gázhegesztés hozaganyagai
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- B Volfrámelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- B Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések

- B Mérőeszköz-használat
- A Lángvágás berendezései, eszközei
- A Plazmavágás berendezései, eszközei
- A Egyéb vágóberendezések
- A Gázhegesztő-berendezések és kezelésének
- A Fedett ívű hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- A Hegesztőláng használata
- A Lángvágás technológiája
- A Plazmavágás technológiája
- A Egyéb vágási technológiák
- B A vágott felület hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Gázhegesztés biztonságtechnikája
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Gázhegesztés környezetkárosító hatása
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 1 Elemi szintű számítógép-használat
- 4 Hegesztő-vágógép kezelőszoftverje
- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 4 Daraboláshoz alkalmazott kisgépek

- 4 Kézi forgácsoló szerszámok
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 4 Alakító kéziszerszámok
- 5 Termikus vágás berendezései, eszközei
- 5 Gázhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Az ívhegesztés berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Hőkezelési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Vágás
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben
- 4 Varratképzés függőleges és fej feletti helyzetben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás
- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Következtetési képesség
- Rendszerben való gondolkodás
- A környezet tisztán tartása
- Okok feltárása
- Kontroll (ellenőrző képesség)
- Áttekintő képesség
- Körültekintés, elővigyázatosság

A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0363-06 Hegesztő kiegészítő V. a hegesztő-vágó gép kezelői számára

A szakmai követelménymodul tartalma:

Feladatprofil:

- Hegesztett kötést készít bevontelektródás kézi ívhegesztéssel
- Méretre szabja a munkadarabot
- Fémtisztára megtisztítja a varrat helyét
- Zsírtalanítja az anyagot
- Élelőkészítést végez
- Felveszi és rendeltetésszerűen használja a hegesztéshez szükséges védőeszközöket
- WPS (Gyártói Hegesztési Utasítás) alapján a segédanyagokat beazonosítja és összekészíti
- Üzembe helyezi az ívhegesztő-berendezést
- Szárítja az elektródát, vezeti a szárítási naplót
- Ellenőrzi a hálózatot
- Kiválasztja a hegesztőgépet
- Csatlakoztatja a munka- és testkábel, illetve a távvezérlőt a géphez

Csatlakoztatja a gépet a hálózathoz
Ellenőrzi a csatlakozást HBSZ szerint
Rögzíti a testkábel a munkadarabhoz
Beállítja a polaritást és a paramétereket
Leföldeli a berendezést szükség szerint
WPS szerinti próbahegesztést végez feladatváltásnál
A próbahegesztést ellenőrzi (töréspróba vagy csiszolat)
Végrehajtja a hegesztési feladatot (WPS szerint)
Összeállítja fűzővarrattal a munkadarabot
Ellenőrzi az összeállítás pontosságát
Lesalakolja a fűzővarratokat
Megköszörüli a fűzővarratok kezdeti és végpontjait
Behelyezi és rögzíti a munkadarabot a hegesztőkészülékben
Elhelyezi a hegesztési geometriát biztosító segédelemeket
Felhegeszti a kifutólemezeket
Felügyeli a hegesztési folyamatot
Hegeszti a munkadarabot
Ellenőrzi a WPS alapján az elkészített varratgeometriát és felülettisztaságot
WPS-ben meghatározott gyökvédelmet biztosítja
Eltávolítja a segédelemeket és a kifutólemezeket
Eltávolítja a kész munkadarabot
Eltávolítja a salakot és a fröcskölődéseket ívhegesztés esetén
Általános minőségű hegesztett kötést készít volfrámelektrodás védőgázos ívhegesztéssel
A WPS szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Általános minőségű hegesztett kötést készít fogyóelektrodás védőgázos ívhegesztéssel
A WPS szerinti védőgázt (védőgázokat) csatlakoztatja és beállítja
Biztosítja a hegesztéshez szükséges eszközöket
Huzalt cserél
Általános minőségű hegesztett kötést készít egyéb hegesztőeljárással
Beállítja a plazma- és segédgázok előírt munkaparamétereit
Betölti és beállítja a kezelőszoftvert
Kitölti a fedőporszárítási naplót
Feltölti a WPS előírásai alapján a fedőport
Kitölti a gépnaplót
Ellenőrzi a beszállási engedély meglétét
Elkészíti a varratétképet
Vezeti az elektrodaszárítási naplót
Munkakezdésnél bejelentkezik a rendszerbe
Munkavégzés közben dokumentálja a folyamatok végrehajtását
A munka végén kijelentkezik a rendszerből
Vezeti a generál kivitelezési, építési naplót
Kitölti a munkalapot
Anyagjegyzéket vezet
Kitölti a tűzvédelmi engedélyt

Tulajdonságprofil:

Szakmai kompetenciák:

A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:

- C Géprajzi alapfogalmak
- C Síkmértani szerkesztések
- D Ábrázolási módok
- B Hegesztési rajzjelek ismerete, varratábrázolások
- B Műszaki rajzok olvasása, értelmezése, készítése

- C Diagramok olvasása, értelmezése
- A Szabványok használata
- A Gyártási utasítások értelmezése
- A Gépkönyv, kezelési, szerelési, karbantartási utasítás használata
- C Műveleti terv készítése
- B Anyagok, segédanyagok ismerete
- D Az anyagok tulajdonságai
- D Fémes anyagok rendszerezése
- D Fémteni alapismeretek
- C Ipari vasötvözetek és tulajdonságaik
- C Könnyűfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Színesfémötvözetek és tulajdonságaik
- C Ötvözőanyagok hatása a hegeszthetőségre
- C Ipari vasötvözetek hőkezelése
- C Színesfémek és ötvözeik hőkezelése
- C Könnyűfémek és ötvözeik hőkezelése
- C Ipari vasötvözetek
- C Könnyűfémötvözetek
- C Színesfémötvözetek
- B Bevontelektródás kézi ívhegesztés hozaganyagai
- B Volfrámelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- B Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztés hozaganyagai
- B Egyéb hegesztési technológiák hozaganyagai
- D Anyagvizsgálatok
- B Eszközök, szerszámok, gépek, berendezések
- B Mérőeszköz-használat
- A Fedett ívű hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Plazmaívhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb ívhegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- A Ellenállás-hegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Sajtolóhegesztés eszközei, berendezései és kezelésük
- A Egyéb hegesztési eljárások eszközei, berendezései és kezelésük
- B Hegesztéstechnológiák
- C Az anyagok előkészítése hegesztéshez
- B Előrajzolás
- C Reszelés, fűrészelés, köszörülés
- C Élkiképzés
- B Hajlítás
- B Nyújtás
- B Egyengetés
- A Hegesztőberendezések használata
- A Fogyóelektródás, önvédő ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fedett ívű hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Nem fogyóelektródás, védőgázos ívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Plazmaívhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Egyéb ívhegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Ellenállás-hegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- A Sajtolóhegesztés anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása

- A Egyéb hegesztési eljárások anyagainak előkészítése hegesztéshez, a berendezések használata, a hegesztés végrehajtása
- B Lángforrasztás
- B Termikus szórás
- A A kötések hibáinak, eltéréseinek felismerése, vizsgálata
- B Hibajavítások végzése
- A Biztonságtechnika
- A Az ívhegesztés biztonságtechnikája
- A Egyéb hegesztőeljárások biztonságtechnikája
- A Az ívhegesztés környezetkárosító hatása
- A Egyéb hegesztő eljárások környezetkárosító hatása
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Hegesztés befejezésének tűzvédelmi előírásai
- C Munkavégzés szabályai

A szint megjelölésével a szakmai készségek:

- 3 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Gépészeti rajz olvasása, értelmezése
- 3 Gépészeti rajz készítése
- 4 Diagramok olvasása, értelmezése
- 4 Hegesztési jelképek értelmezése
- 3 Elemi számolási készség
- 5 Mennyiségérzék
- 3 Tájékozódás
- 4 Térérzékelés
- 5 Gépészeti mérő-, ellenőrzőeszközök
- 5 Állapotjelző mérőeszközök
- 5 Szerelő kéziszerszámok és kisgépek használata
- 5 Befogó, rögzítő eszközök
- 4 Daraboláshoz alkalmazott kisgépek
- 4 Kéziforgácsoló szerszámok
- 5 Munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi eszközök jellemzői
- 4 Alakító kéziszerszámok
- 5 Termikus vágás berendezései, eszközei
- 5 Az ívhegesztés berendezései, eszközei
- 4 Egyéb hegesztőeljárások berendezései, eszközei
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 4 Hegesztési biztonsági ismeretek alkalmazása
- 5 Varratképzés vízszintes helyzetekben
- 4 Varratképzés függőleges és fej feletti helyzetben

Személyes kompetenciák:

- Felelősségtudat
- Pontosság
- Megbízhatóság
- Önállóság
- Kézügyesség
- Stabil kéztartás
- Mozgáskoordináció (testi ügyesség)
- Térlátás
- Önfegyelem

Társas kompetenciák:

- Határozottság
- Közérthetőség

Módszerkompetenciák:

- Figyelem-összpontosítás

Gyakorlatias feladatértelmezés
 Következtetési képesség
 Rendszerben való gondolkodás
 A környezet tisztán tartása
 Okok feltárása
 Kontroll (ellenőrző képesség)
 Áttekintő képesség
 Körültekintés, elővigyázatosság

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0239-06	Hegesztő alapfeladatok
0240-06	Hegesztő feladatok

A 31 521 11 0100 31 01 azonosító számú, Bevontelektrodás hegesztő megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0239-06	Hegesztő alapfeladatok
0243-06	Bevontelektrodás kézi ívhegesztő (E) feladatok

A 31 521 11 0100 31 02 azonosító számú, Egyéb eljárás szerinti hegesztő megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0239-06	Hegesztő alapfeladatok
0247-06	Egyéb hegesztőeljárások feladatai

A 31 521 11 0100 31 03 azonosító számú, Fogyóelektrodás hegesztő megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0239-06	Hegesztő alapfeladatok
0246-06	Fogyóelektrodás védőgázás ívhegesztő (MIG/MAG) feladatok

A 31 521 11 0100 31 04 azonosító számú, Gázhegesztő megnevezésű részsakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0239-06	Hegesztő alapfeladatok
0244-06	Gázhegesztő (G) feladatok

A 31 521 11 0100 31 05 azonosító számú, Hegesztő-vágó gép kezelője megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0239-06	Hegesztő alapfeladatok
0249-06	Hegesztő-vágó gép kezelőjének feladatai

A 31 521 11 0100 31 06 azonosító számú, Volfrámelektrodás hegesztő megnevezésű részszakképesítés szakmai követelménymoduljainak	
azonosítója	megnevezése
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0111-06	Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)
0239-06	Hegesztő alapfeladatok
0245-06	Volfrámelektrodás semleges védőgáz as ívhegesztő (TIG) feladatok

V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei

Modulzáró vizsga eredményes letétele.



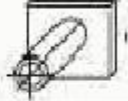

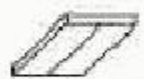
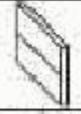


Iskolai rendszerű szakképzés esetén:

Az utolsó szakképző évfolyam eredményes elvégzése, amely egyenértékű a modulzáró vizsga eredményes letételével.

Amennyiben a szintvizsgát a kamara megszervezte, úgy az iskolai rendszerű szakképzésben résztvevő vizsgára bocsátásának feltétele az eredményes szintvizsga.

A vizsgázónak az adott vizsgarészhez rendelt táblázat szerint valamennyi feladatot teljesítenie kell.




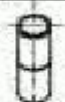

A 0243-06 Bevontelektrodás kézi ívhegesztő feladatok követelménymodul modulzáró vizsga gyakorlati feladatai:

1	Sarokvarrat, T-kötés	$s = 3-6 \text{ mm}$	PB	
2	Sarokvarrat, T-kötés	$s = 8-12 \text{ mm}$	PF	
3	Sarokvarrat, cső -lemez	$s = 3-6 \text{ mm}$ $D = 50-80 \text{ mm}$	PF	
4	Tompavarrat	$s = 3-6 \text{ mm}$	PA	
5	Tompavarrat	$s = 3-6 \text{ mm}$	PE	
6	Tompavarrat	$s = 3-6 \text{ mm}$	PC	
7	Tompavarrat	$s = 3-6 \text{ mm}$ $D = 50-80 \text{ mm}$	PC	
8	Tompavarrat	$s = 3-6 \text{ mm}$ $D = 50-80 \text{ mm}$	PF	

A vizsga akkor értékelhető, ha



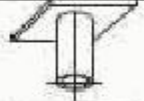
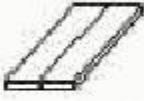

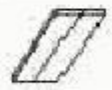


- mind rutilos, mind bázikus bevonatú elektródát használni kell egy- és többsoros hegesztéseknél,
- a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
- a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél.

A 0244-06 Gázhegesztő feladatok követelménymodul modulzáró vizsga gyakorlati feladatai:

1	Tompavarrat	$s = 1-3 \text{ mm}$	PA		Balra hegesztés
2	Tompavarrat	$s = 1-3 \text{ mm}$	PE		Balra hegesztés
3	Tompavarrat	$s = 1-3 \text{ mm}$ $D = 50-80 \text{ mm}$	PF		Balra hegesztés
4	Tompavarrat	$s = 1-3 \text{ mm}$ $D = 50-80 \text{ mm}$	PC		Balra hegesztés
5	Tompavarrat	$s = 3-5 \text{ mm}$ $D = 50-80 \text{ mm}$	H-L045		Jobbra hegesztés





A vizsga akkor értékelhető, ha
 – a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
 – a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél.

A 0245-06 Volfrámelektrodás semleges védőgázos ívhegesztő (TIG) feladatok követelménymodul modulzáró vizsga gyakorlati feladatai:

1	Sarokvarrat, T-kötés	$s = 1-3 \text{ mm}$	PE	
2	Sarokvarrat, T-kötés	$s = 1-3 \text{ mm}$	PF	
3	Sarokvarrat, cső - lemez	$s = 1-3 \text{ mm}$ $D_i = 50-80 \text{ mm}$	PD	
4	Tompavarrat	$s = 1-4 \text{ mm}$	PA	
5	Tompavarrat	$s = 1-4 \text{ mm}$	PF	
6	Tompavarrat	$s = 1-4 \text{ mm}$	PE	
7	Tompavarrat	$s = 1-5 \text{ mm}$ $D_i > 50 \text{ mm}$	PC	
8	Tompavarrat	$s = 1-5 \text{ mm}$ $D_i > 50 \text{ mm}$	PF	

A vizsga akkor értékelhető, ha
 – a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
 – a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél.

A 0246-06 Fogyóelektrodás védőgázos ívhegesztő (MIG/MAG) feladatok követelménymodul modulzáró vizsga gyakorlati feladatai:

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

A vizsga akkor értékelhető, ha
– a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
– a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél.

2. A szakmai vizsga részei

1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

- | | |
|------------|-----|
| 1. feladat | 50% |
| 2. feladat | 50% |

2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0111-06 Általános gépészeti technológiai feladatok I. (szerelő)

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Összetett lemezalkatrész készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati
Időtartama: 240 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Technológiai dokumentáció készítése
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli
Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	70%
2. feladat	30%

3. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0239-06 Hegesztő alapeladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Az 5.–6.–7.–8. vizsgarészekben előírt vizsgadarabok darabolása méretre és előkészítése hegesztéshez.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati
Időtartama: 120 perc

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	100%
------------	------

4. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0240-06 Hegesztő feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Az 5.–6.–7.–8. vizsgarészekben előírt szakmai vizsgadarabok hegesztése.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati
Időtartama: 480 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkatervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli
Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Hegesztési szakmai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli
Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

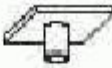


1. feladat	60%
2. feladat	20%
3. feladat	20%

5. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0243-06 Bevontelektrodás kézi ívhegesztő (E) feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

1	Sarokvarrat, cső - lemez	s = 3-6 mm D = 50-80 mm	PD	
2	Tompavarrat	s = 3-6 mm	PF	
3	Tompavarrat	s = 3-10 mm D > 100 mm	H-L045	

A vizsga akkor értékelhető, ha

- mind rutilos, mind bázikus bevonatú elektródát használni kell egy- és többsoros hegesztéseknél,
- a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
- a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység: gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Bevont elektródás kézi ívhegesztő szakmai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:




- 1. feladat 70%
- 2. feladat 30%

6. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0244-06 Gázhegesztő (G) feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

1	Tompavarrat	s = 1-3 mm	PF		Balra hegesztés
2	V-tompavarrat	s = 3-5 mm	PC		Jobbra hegesztés
3	Tompavarrat	s = 1-3 mm D = 50-80 mm	H-L045		Balra hegesztés

A vizsga akkor értékelhető, ha

- a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
- a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél,
- a vizsgázó legalább egy vizsgadarabot termikus vágással állít elő.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Gázhegesztő és vágó szakmai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:




- 1. feladat 70%
- 2. feladat 30%

7. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0245-06 Volfrámelektrodás semleges védőgázás ívhegesztő (TIG) feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

1	Sarokvarrat, cső -lemez	s = 1-3 mm D = 50-80 mm	PF	
2	Tompavarrat	s = 1-4 mm	PC	
3	Tompavarrat	s = 1-5 mm D > 50 mm	H-L045	

A vizsga akkor értékelhető, ha

- a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
- a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Volfrámelektrodás semleges védőgázás ívhegesztés szakmai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:




- 1. feladat 70%
- 2. feladat 30%

8. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0246-06 Fogyóelektrodás védőgázás ívhegesztő (MIG/MAG) feladatok

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

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 hegesztési eljárás 135 jelű, MSZ EN ISO 4063,
- a meghegesztendő varrat minimális hossza 150 mm,
- a vizsgadarabok anyaga ötvözetlen szerkezeti acél,
- legalább egy vizsgadarab 136 jelű eljárással készül.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati
Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Fogyóelektródás védőgázos ívhegesztő (MIG/MAG) szakmai ismeretek
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli
Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	70%
2. feladat	30%

9. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0247-06 Egyéb hegesztőeljárások feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:
Szakirányú összetett hegesztési gyakorlat az MSZ EN ISO 6947 szerinti különböző hegesztési helyzetekben
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati
Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Egyéb hegesztési eljárások szakmai ismeret
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli
Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	70%
2. feladat	30%

10. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0249-06 Hegesztő-vágó gép kezelőjének feladatai

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:
Összetett vágási, hegesztési gyakorlatok
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati
Időtartama 120 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Hegesztési szakmai ismeretek
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli
Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	70%
2. feladat	30%

11. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0250-06 Hegesztő kiegészítő I. a bevontelektródás hegesztők számára

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:
A 6.-7.-8. vizsgarészekben előírt szakmai vizsgadarabok elkészítése.
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati
Időtartama: 360 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Munkatervezés
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli
Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:
Hegesztési szakmai ismeretek
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli
Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	20%
3. feladat	20%

12. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0251-06 Hegesztő kiegészítő IV. a gázhegesztők számára

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:
Az 5.–7.–8. vizsgarészekben előírt szakmai vizsgadarabok elkészítése.
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati
Időtartama: 360 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Munkatervezés
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli
Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:
Hegesztési szakmai ismeretek
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
szóbeli
Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	20%
3. feladat	20%

13. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0252-06 Hegesztő kiegészítő VI. a volfrámelektrodás hegesztők

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:
Az 5.–6.–8. vizsgarészekben előírt szakmai vizsgadarabok elkészítése.
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
gyakorlati
Időtartama: 360 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:
Munkatervezés
A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:
írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Hegesztési szakmai ismeretek.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	20%
3. feladat	20%

14. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0360-06 Hegesztő kiegészítő III. a fogyóelektródás hegesztők számára

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Az 5.–6.–7. vizsgarészekben előírt szakmai vizsgadarabok elkészítése.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 360 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkatervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Hegesztési szakmai ismeretek.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	20%
3. feladat	20%

15. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0362-06 Hegesztő kiegészítő II. az egyéb eljárás szerinti hegesztők számára

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Az 5.–6.–7.–8. vizsgarészekben előírt szakmai vizsgadarabok elkészítése.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 480 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkatervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Hegesztési szakmai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	20%
3. feladat	20%

16. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

0363-06 Hegesztő kiegészítő V. a hegesztő-vágó gép kezelői számára

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Az 5.–6.–7.–8. vizsgarészekben előírt szakmai vizsgadarabok elkészítése.

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 480 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munkatervezés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

írásbeli

Időtartama: 120 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Hegesztési szakmai ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:

1. feladat	60%
2. feladat	20%
3. feladat	20%

3. A szakmai vizsga értékelése %-osan

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	15
3. vizsgarész:	20
4. vizsgarész:	55

A 31 521 11 0100 31 01 azonosító számú, Bevontelektródás hegesztő megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	15
3. vizsgarész:	20
5. vizsgarész:	55

A 31 521 11 0100 31 02 azonosító számú, Egyéb eljárás szerinti hegesztő megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	15
3. vizsgarész:	20
9. vizsgarész:	55

A 31 521 11 0100 31 03 azonosító számú, Fogyóelektródás hegesztő megnevezésű részsakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész:	10
2. vizsgarész:	15
3. vizsgarész:	20

8. vizsgarész: 55

A 31 521 11 0100 31 04 azonosító számú, Gázhegesztő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 15
3. vizsgarész: 20
6. vizsgarész: 55

A 31 521 11 0100 31 05 azonosító számú, Hegesztő-vágó gép kezelője megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 15
3. vizsgarész: 20
10. vizsgarész: 55

A 31 521 11 0100 31 06 azonosító számú, Volfrámelektrodás hegesztő megnevezésű részszakképesítéshez rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 10
2. vizsgarész: 15
3. vizsgarész: 20
7. vizsgarész: 55

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó 31 521 11 0100 31 01 azonosító számú, Bevontelektrodás hegesztő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

11. vizsgarész: 100

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó 31 521 11 0100 31 02 azonosító számú, Egyéb eljárás szerinti hegesztő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

15. vizsgarész: 100

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó 31 521 11 0100 31 03 azonosító számú, Fogyóelektrodás hegesztő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

14. vizsgarész: 100

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó 31 521 11 0100 31 04 azonosító számú, Gázhegesztő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

12. vizsgarész: 100

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó 31 521 11 0100 31 05 azonosító számú, Hegesztő-vágó gép kezelője megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

16. vizsgarész: 100

A 31 521 11 0000 00 00 azonosító számú, Hegesztő megnevezésű szakképesítéshez rendelt vizsgarész és ennek súlya a vizsga egészében, amennyiben a vizsgázó 31 521 11 0100 31 06 azonosító számú, Volfrámelektrodás hegesztő megnevezésű részszakképesítéssel rendelkezik

13. vizsgarész: 100

4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei:

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

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

A modulzáró vizsgán készített vizsgadarabok elkészítése és elfogadása feltétele a szakmai vizsgára bocsátásnak. A modulzáró vizsgadarabok elfogadási feltétele, hogy feleljenek meg szemrevételezés után az

MSZ EN ISO 5817 szabvány C szintjének. A szakmai záróvizsgán hegesztett vizsgadarabok igény szerint minősítésre is szolgálhatnak az MSZ EN 287-1 vagy az MSZ EN ISO 9606-2 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 elvégzése után. Amennyiben minősítési tanúsítvány kiadására nincs igény, a vizsgadarabokkal szemben szemrevételezéses vizsgálat után az MSZ EN ISO 5817 szerint C szint a követelmény.

VI. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma	Hegesztő	Bevontelektródás hegesztő	Egyéb eljárás szerinti hegesztő	Fogyóelektródás hegesztő	Gázhegesztő	Hegesztő-vágó gép kezelője	Volfrámelektródás hegesztő
Lánghegesztő berendezés	X	X	X	X	X	X	X
Lángvágó berendezés	X	X	X	X	X	X	X
Ívhegesztő berendezés (eljárásonként)	X	X	X	X	X		X
Hegesztő készülékek (befogószerszámok)	X	X	X	X	X	X	X
Forgatók, pozicionálók	X	X	X	X	X	X	X
Kéziszerszámok (sarokcsiszoló, kalapácsok, drótkefe)	X	X	X	X	X	X	X
Speciális szerszámok és tartozékok	X	X	X	X	X	X	X
Mérőeszközök	X	X	X	X	X	X	X
Technológiai specifikus védőeszközök (védőfalak)	X	X	X	X	X	X	X
Egyéni védőeszközök (HBSZ és gyártó előírás szerint)	X	X	X	X	X	X	X
Környezetvédelmi eszközök (elszívó és szűrő egységek)	X	X	X	X	X	X	X
Anyagmozgató eszközök (mágneses kiemelők, vákuumos kiemelők, emelőgépek)	X	X	X	X	X	X	X
Adagoló berendezések	X	X	X	X	X	X	X
Hegesztést segítő eszközök (kerámia alátétek, rézgyám, gyökvédő eszközök)	X	X	X	X	X		X

VII. EGYEBEK

Iskolai rendszerű képzéseknél az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 2 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 160 óra, 3 szakképző évfolyam esetén az első tanévet követően 80 óra a második tanévet követően 120 óra