



1. A képzés megnevezése: Nemzetközi kiemelt hegesztő

2. A képzés célja: A célkitűzés ipari gyakorlattal és hegesztői képesítéssel rendelkező személyekből IWP (Nemzetközi kiemelt hegesztő), azaz a legkvalifikáltabb gyakorlati hegesztőszakemberek képzése, akik alkalmasak felügyelni és irányítani hegesztők munkáját, segíteni a hegesztési felelős tevékenységét a termelésben, alkalmasak az oktatásban és a kereskedelemben szakmai feladatok ellátására. Ezen ismeretek birtokában az Nemzetközi kiemelt hegesztő segíteni képes az MSZ EN 719/ISO 14731 szerinti képesítésű, az EN 729/ISO 3834 szerinti gyártói alkalmassággal rendelkező hegesztő üzemek hegesztési felelősének munkáját.

3. A képzés díja:

Képzési díj	343 150,- Ft +ÁFA
Vizsga díj	115 000,- Ft + ÁFA
Összesen:	458 150,- Ft + ÁFA

A hallgató részére a jegyzeteket a képző biztosítja, amelynek költségét a képzési díj tartalmazza. A képzésben résztvevőknek lehetőségük van a képzési díj egyenlő havi részletekben történő megfizetésére.

Pótvizsgadíj **115 000,- Ft + ÁFA**

4. A képzésben való részvétel általános feltételei:

- 21. életév betöltése,
- legalább 2 éves hegesztői gyakorlat (gyakorlati idő igazolás a munkáltató részéről)
- egészségügyi alkalmasság,
- a képzési díj a képző által meghatározott időre történő megfizetése.

5. A képzésben való részvételhez szükséges végzettség

Megfelelő darabszámú

- ISO 9606 szabvány szerinti H-L045 ss nb (1 db minősítés), vagy
- ISO 9606 szabvány szerinti ASME IX 6G (1 db minősítés), vagy
- ISO 9606 szerinti PE ss nb (1 db minősítés), vagy
- ISO 9606 szerinti PC és PF ss nb (2 db minősítés)

érvényes minősítéssel rendelkezők jelentkezhetnek a képzésre, ha a képzésben való részvétel általános feltételeinek is megfelelnek.

6. A képzés óraszám

Tananyagegységek megnevezése	Elmélet	Gyakorlat	Összesen
- Hegesztő eljárások és berendezéseik I.-II.	35	2	37
- Anyagok és viselkedésük a hegesztés során I.-II.	25	1	26
- Méretezés és tervezés	5	1	6
- Gyártás és gyártástervezés	27	2	29
- Hegesztési gyakorlat	6	54	60
Mindösszesen	98	60	158

7. A képzés intenzitása: heti 2 nap - péntek-szombat (elmélet és gyakorlat is napi 8 órával számolva).

8. A képzés tartalmi leírása

Fő hegesztő eljárások:

- Bevont elektródás ívhegesztés (MMA - 111)
- Fogyóelektródás semleges, vagy aktív védőgáz hegesztés (MIG/MAG - 131/135)
- Fogyóelektródás aktív- vagy semleges védőgáz hegesztés porbeles huzalelektródával (FCAW - 136/137),
- Semleges védőgáz volfrámelektródás ívhegesztés (TIG - 141)
- Gázhegesztés (GAS - 311)

Elméleti képzés

**MÁTRA**HEGESZTÉSTECHNIKAI ÉS SZAKKÉPZÉSI KFT
H-3271 Visonta PF.20. Tel./Fax: 06-37/328-093; e-mail: info@mtrahsz.hu

Felnőttképzési nyilvántartási szám: B/2020/000848

**Információs lap
Nemzetközi kiemelt hegesztő
képzésről****Mátrai Hegesztéstechnikai és
Szakképzési Kft.**
3271 Visonta, Erőmű út 11.**Hegesztési eljárások és berendezések**

Bevezetés a hegesztés és kötéstechológiákba - Gázhegesztés - Elektrotechnikai áttekintés - A villamos ív - Áramforrások - TIG-hegesztés - MIG/MAG- hegesztés - Bevont elektródás ívhegesztés - Fedett ívű hegesztés- Egyéb kötőeljárások - Vágások és egyéb előkészítő eljárások.

Anyagok és viselkedésük hegesztés során

Acélok gyártása és jelölési rendszere - Anyagok és hegesztett kötések vizsgálata - Ötvözetek és állapotábrák - Vas-karbon ötvözetek - Az alapanyagok és a hegesztett kötések hőkezelése - Hegesztett kötések szerkezete - Ötvöztelen és karbon-mangán ötvözésű acélok - Repedések képződési mechanizmusai acélokban - Finomszemcsés acélok - Termo-mechanikusan kezelt acélok - Szerkezeti és nagyszilárdságú acélok és alkalmazásai - A nagyon kis hőmérsékletű alkalmazásokra szánt, kissé ötvözött acélok - Kűszással szemben fokozottan ellenálló kissé ötvözött acélok - erősen ötvözött (korrózióálló) acélok. Roncsolásos vizsgálatok.

Méretezés és tervezés

A hegesztett kötés tervezése - A hegesztett kötések viselkedése különböző terhelések hatására - A hegesztett kötések méretezése jellemzően statikus terhelésre - A hegesztett kötések méretezése jellemzően dinamikus terhelésre - Tipikus hegesztett / forrasztott kötés (ISO 9692) kötések. Szimbolikus ábrázolása hegesztett, forrasztott és forrasztott kötések szerint. Az ISO 2553.

Gyártás és gyártástervezés

Hegesztő koordinációs és ellenőrző személyzet; minősítési feladatokat és felelősség (ISO 14731, ISO 9712, CEN és a nemzeti szabványok). - Vizsgálat és ellenőrzés. Minőségellenőrzés a gyártás során. - Forrasztók és hegesztők jóváhagyása/Minősítése (ISO 9606, Nemzeti, Standards). - Forrasztás és hegesztés eljárási specifikáció (ISO 15607 és 15609, CEN és a nemzeti szabvány). - Forrasztási és hegesztési eljárás Vizsgálatok (ISO 15610, 15611, 15612, 15613 és 15614, CEN és a nemzeti szabványok). - Forrasztó és Hegesztő Gépkezelők minősítése (ISO 14732, CEN és a Nemzeti Szabványok). - WPS/WPQR/pWPS. - A hegesztés keltette feszültségek és deformációk - Gyártóeszközök, rögzítő és tájolóelemek - Egészségvédelem és biztonságtechnika - A hegesztéshez kapcsolódó mérések, szabályozások és az adatok rögzítése. - Hegesztési paraméterek (feszültség, áram, a gáz áramlási sebessége, stb.) - Hegesztési eltérések az ISO6520. Átvételi feltételek (ISO 5817, ISO 10042, ISO 13919, ISO 9013, ISO17635) - Roncsolásmentes vizsgálatok - NDT személyzet (EN ISO 9712) Gazdaságtan – Javítóhegesztés

Gyakorlati képzés

Gyakorlati képzés 60 óra, hogy a képzésben résztvevők mélyítsék az ismereteiket és gyakorlatukat az általuk választott fő hegesztési eljárással kapcsolatosan. Aképzés gyakorlati vizsgával zárul

A fő hegesztő eljárások: bevont elektródás ívhegesztés (MMA - 111), fogyóelektródás semleges, vagy aktív védőgázás hegesztés (MIG/MAG - 131/135), fogyóelektródás aktív- vagy semleges védőgázás hegesztés porbeles huzalelektródával (FCAW - 136/137), semleges védőgázás volfrámelektródás ívhegesztés (TIG - 141), gázhegesztés (GAS - 311).

9. A képzés során megszerezhető kompetenciák

- A képzés befejezését követően a résztvevő ismeri a hegesztés és a kapcsolódó technológiák elméletének, elveinek és alkalmazhatóságának tényleges és elméleti ismereteit.
- A képzésben résztvevő a képzés sikeres elvégzését követően alapvető kognitív és gyakorlati ismeretei által képes az egyszerű és specifikus hegesztési problémák megfelelő megoldásainak kidolgozására/kiválasztására.
- A képzésben résztvevő képessé válik önálló munkavégzésre a munkautasítások alapján a hegesztés és a kapcsolódó technológiák alkalmazásaiban.
- Autonómia nélkül felelősséget vállal az alpmunkában történő döntéshozatalhoz és felügyeli a hegesztési és a kapcsolódó személyzet alapvető feladatait.

10. Felnőttképzési szolgáltatásaink:

A képzéseinkhez kapcsolódóan két felnőttképzési szolgáltatást nyújtunk a képzéseinken résztvevőknek, amennyiben igényt tartanak rá.

Előzetes tudásszint felmérés

díjmentes

Elhelyezkedési tanácsadás

díjmentes

11. Vizsgára bocsátás feltételei:

Csak az a képzésben résztvevő bocsátható vizsgára, akinek

**MÁTRA**

HEGESZTÉSTECHNIKAI ÉS SZAKKÉPZÉSI KFT.

H-3271 Visonta PF.20. Tel./Fax: 06-37/328-093; e-mail: info@matraheg.hu

Felnőttképzési nyilvántartási szám: B/2020/000848

Információs lap Nemzetközi kiemelt hegesztő képzésről

Mátrai Hegesztéstechnikai és
Szakképzési Kft.
3271 Visonta, Erőmű út 11.

- Hiányzásai nem haladják meg az összes óraszám 10%-át.
- Határidőre befizette a képzési és vizsgadíjat.

12. Vizsga

A szakmai vizsga 2 fő részből áll:

1. Közbeső vizsga: Egy 15-15 kérdésből álló online feleletválasztós teszt megoldása, amelyet a Nemzetközi Hegesztési Szövetség állít össze. A teszt a Hegesztő eljárások és berendezéseik I. és a Anyagok és viselkedésük a hegesztés során I. tananyagegység ismeretanyagaiból tevődik össze. A vizsgázóknak minden modulból minimum 60%-ot el kell elérni a sikeres vizsgához. Kiértékelését a Nemzetközi Hegesztési Szövetség (EWF) végzi, majd küldi meg elektronikus formában.

2. Záróvizsga: 3 vizsgatevékenységből áll.

2.1. Online vizsga: Egy online feleletválasztós tesztlap, amelyet a Nemzetközi Hegesztési Szövetség állít össze. A vizsga a következő tananyagegységek ismeretanyagaiból tevődik össze: Hegesztő eljárások és berendezéseik I.-II., Anyagok és viselkedésük a hegesztés során I.-II., Méretezés és tervezés, Gyártás és gyártástervezés. A vizsgázóknak minden modulból minimum 60%-ot el kell elérni a sikeres vizsgához. Kiértékelését a Nemzetközi Hegesztési Szövetség (EWF) végzi, majd küldi meg elektronikus formában.

2.2. Gyakorlati vizsga: meghatározott anyagú és méretű lemez, illetve cső hegesztése. A 111, 141, 135, 136/137 eljárásokkal – az Irányelvekben meghatározott választékból - két különböző (kivéve a MIG-, amelynél egy, a W22 és a gázhegesztési eljárást, amelynél egy, a W01) anyagcsoportba tartozó tompavarratos próbadarab meghegesztése a vizsga feladata. Az értékelés szemrevételezéssel történik.

2.3. Szakmai elbeszélgetés: A vizsgázónak egy modulonként 10-10 kérdésből álló tételsor kérdései alapján kell szakmai felkészültségéről számot adni. A vizsgázóknak minden modulból minimum 60%-ot el kell elérni a sikeres vizsgához.

13. Megszerezhető képesítés:

1 db **Nemzetközi kiemelt hegesztő** (International Welding Practitioner - IWP) **tanúsítvány**, amely a világ bármely országában elfogadott, és örökérvényű.

A Nemzetközi kiemelt hegesztő tanúsítvány mellé kiadásra kerül 1 db **Európai kiemelt hegesztő** (European Welding Practitioner - EWP) **tanúsítvány** is. A sikeresen vizsgázók az „Európai kiemelt hegesztő” cím viselésére is jogosulttá válnak, valamint a szakmai megnevezésükben az „EWP” jelölést is használhatják

Annak érdekében, hogy az a személy aki Európai kiemelt hegesztő (EWP) tanúsítványt szerzett és mindenki számára nyilvánvalóvá tegye a végzettségét, annak számára lényeges lehet, hogy az Európai Hegesztési, Kötési és Vágási Szövetség (EWF) 1 db **személyes pecsétet** (névvel ellátott tintás bélyegző) készít.

14. Információ

A képzésekről általános információt a Mátrai Hegesztéstechnikai és Szakképzési Kft. (37) 328-093 telefonon, info@matraheg.hu e-mail címen vagy személyesen a Kft. ügyfélszolgálati irodájában kérhető hétköznapokon 6.00 órától, 14.00 óráig.

Visonta, 2024. február 7.


MÁTRA HEGESZTÉSTECHNIKAI
ÉS SZAKKÉPZÉSI KFT.
3271 Visonta, Erőmű út 11.
Adószám: 11179735-2-10
Számiaszám: 10400504-05001862

Benus Ferenc
ügyvezető igazgató