



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 számú**

**Bevontelektródás kézi ívhegesztő  
szakmai képzés**

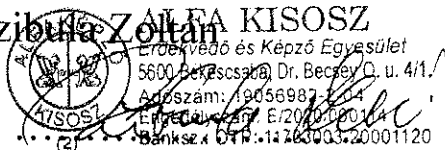
**Képzési programja**

**1. verzió**

**Készült: 2021. november 22.**

Szakmai vezető neve: **Czibula Zoltán**

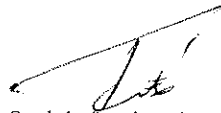
Szakmai vezető aláírása:



Minősítő felnőttképzési szakértő neve: **Fischerné Futó Judit Mária**

Minősítő felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma: **FSZ/2020/000233.**

Készült a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény 12. § és a 07153011 számú Bevontelektródás kézi ívhegesztő megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést megalapozó programkövetelmény alapján.

  
Szakértő szignója



## ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület

Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.

Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114

### 07153011 Bevontelektrodás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja

A képzés megnevezése	Bevontelektrodás kézi ívhegesztő
A képzés célja	<p>A képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti besorolási kód alapján: 0715 Gépgyártás, műszer- és fémipar</p> <p>A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.</p> <p>A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához szükséges.</p> <p>Az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről, valamint egyes műszaki szabályozási tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról szóló 34/2021. (VII. 26.) ITM rendelet 1. melléklet 28. pontja szerint Fémhegesztő munkák végzése meghatározott eljárással tevékenység Bevontelektrodás kézi ívhegesztő képesítéssel végezhető.</p>
A képzés célcsoportja	Ez a végzettség azoknak biztosít lehetőséget, akik a munkaerőpiacon széleskörű szakmai ismeretek birtokában bevontelektrodás kézi ívhegesztőként ( <b>pálcás</b> hegesztőként) szeretnének elhelyezkedni vagy ezen területen dolgoznak, de még nem rendelkeznek végzettséggel.
A képzés besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint	3
A képzés besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint	3
A képzés besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint	3
A képzés során megszerezhető kompetencia	A szakember a tanult bevontelektrodás kézi ívhegesztési és vágási technológiák felhasználásával, a munka- és tűzvédelmi előírások betartásával hegesztett fémszerkezeteket készít hegesztéstechnológiai utasítás (WPS) alapján, melyhez rajzot olvas, kiválasztja a szükséges anyagokat, munkadarabot előkészít (vág, köszörül, mér) és összeállítja a munkadarabot. Biztonságosan kezeli az ezen tevékenységekhez tartozó hegesztő-berendezéseket, gázpalackokat, reduktorokat, tömlőket. Munkáját biztonságosan, magas minőségi szinten, a vonatkozó szabványok előírásainak



# ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület

Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.

Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114

## 07153011 Bevontelektrodás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja

	megfelelően végzi. Munkaközi és végellenőrzést végez és további vizsgálatokra előkészíti a munkadarabot. A hegesztési hibákat képes beazonosítani és kijavítani. Vigyáz a környezetére, a technológiát rendeltetésszerűen használja.
A képzésbe való bekapcsolódás feltételei	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alapfokú iskolai végzettség</li><li>- Foglalkozás-egészségügyi alkalmassági követelmény a 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 15. számú melléklete alapján</li><li>- A képzésre jelentkezők kérése alapján elvégezzük az előzetesen megszerzett tudás beszámítását, valamint az előzetes tudásmérést</li><li>- A felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény (Fktv.) által meghatározott tartalmú felnőttképzési szerződés megkötése.</li></ul>
A képzésbe való részvétel feltételei	<ul style="list-style-type: none"><li>-A részvétel követésének módja jelenlét esetén a jelenléti ív minden oktatási napon való aláírása, haladási napló.</li><li>Online képzés esetén a képzésben résztvevővel, ellenőrzést igazoló dokumentum/ok</li><li>-Megengedett hiányzás a képzés óraszámának maximum 20 %-a.</li><li>-Támogatott képzés esetén a támogatási szerződésben foglaltak szerint a megengedett hiányzás ettől eltérő mértékű is lehet.</li></ul>
A tervezett képzési idő	380 óra Előzetes tudás beszámítás a képzésen résztvevő kérésére figyelembe vehető, mely csökkenti a képzésbe való részvétel óraszámát. Az előzetes tudás mérése gyakorlati feladat végrehajtásával történik, melynek teljesítését a szakoktató és a képző intézmény képviselője értékeli. Legalább 51%-os teljesítés esetén adható felmentés az óralátatás azon része alól, amelyből előzetes tudása van a jelentkezőnek. Ezt a felnőttképzési szerződésbe is bele kell foglalni.
A képzés tananyagegységei	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. tananyagegység:</b> Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek</li><li><b>2. tananyagegység:</b> Bevontelektrodás kézi ívhegesztés anyagismeret</li><li><b>3. tananyagegység:</b> Bevontelektrodás kézi ívhegesztés előkészítése</li><li><b>4. tananyagegység:</b> Bevontelektrodás kézi ívhegesztés berendezései</li><li><b>5. tananyagegység:</b> Bevontelektrodás kézi ívhegesztés technológiája</li><li><b>6. tananyagegység:</b> Bevontelektrodás kézi ívhegesztés biztonsága</li></ol>
A képzés tananyagegységeinek célja	<b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek célja:</b> Megismertetni a résztvevőkkel a képzési helyszínekre jellemző
TANANYAGEGYSÉGEN-	



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**  
Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.

Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

KÉNT

alapvető munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai tudnivalókat.

Munkaviszony létesítésekor, munkavégzéskor és felmondáskor képes legyen érvényesíteni munkavállalói jogait, a munkaszerződésének megfelelően.

Törekedjen a munkaszerződésében foglaltak pontos megvalósulására, kötelezettségeit az előírásoknak megfelelően betartsa, munkavégzése során együttműködjön munkáltatójával. Betartsa a munkaügyi szabályokat és felelősséget vállaljon a saját munkavégzésért.

Napi munkáját a szakterületre vonatkozó munka- és tűzvédelmi, egészségvédelmi, környezetvédelmi szabályok, előírások alapján végezze. Munkavégzés közben felelősségteljesen viselkedjen, probléma esetén higgadtan hajtsa végre a szükséges teendőket. Saját tevékenysége közben betartsa a munkavédelmi, balesetelhárítási, tűzbiztonsági, környezetvédelmi előírásokat.

**2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret célja:**

Alapanyagot választani a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladathoz. Fontosnak tartani a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembevételét. Szükség esetén segítséget kérni a feladatához szükséges anyagminőség meghatározásához.

Segéd- és hozaganyagot választani a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladat elvégzéséhez. Precízen alkalmazni a hozaganyagok és a segédanyagok jelölését. Elkötelezett legyen a jelölések változásának nyomon követése iránt. Vállalja a döntései következményeit.

**3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése célja:**

Alkalmazni a műszaki rajzokat, a kapcsolódó utasításokat, szabályozásokat. Fontosnak tartani a jelképek, jelölések ismeretét. A műszaki rajzon, illetve műszaki dokumentációban leírtaknak, valamint a minőségi előírásoknak, szabványoknak megfelelően, önálló, felelősségteljes munkát végezni.

A munkadarab előkészítése a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztéshez (kézi ívhegesztéshez) (előkészíteni, tisztítani, darabolni, leélezni a felületeket). Pontosan betartani a technológiai utasításokat. Törekedni a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására. Teljes felelősséget vállalni a hibás műveleti sorrend esetén bekövetkező hibákért.

Ellenőrizni, kialakítani a munkaterületet. Fontosnak érezni a rendezett munkakörnyezet kialakítását. Felelősséget vállalni az



ellenőrző munka pontosságáért, szakszerűségéért.

**4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései célja:**

Mérőeszközt, sablont, készüléket, szorítót, rögzítőt használni. Beüzemelni és biztonságosan kezelni a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztő (kézi ívhegesztő) berendezést. Betartani a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztő (kézi ívhegesztő) berendezések kezelési és karbantartási utasításában foglaltakat. Felelősséget vállalni a rendszer biztonságos és gazdaságos üzemeltetéséért, szükség esetén önálló döntést hozni.

**5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája célja:**

Összeállítani a munkadarabot, szerkezetet. Beállítani az illesztési hézagot. Szükség esetén fűzővarratot készíteni. Törekedni a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Értékelni a lehetőségeket, mérlegelni a kockázatokat, alternatívákat és következményeket, képes legyen kompromisszumos megoldásokra. Felelősséget vállalni saját tevékenységéért.

Beállítani a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) paramétereit. Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végezni munkáját. Figyelemmel kísérni a berendezések működését, motivált legyen az optimális működés beállításában. Dönteni a beállítandó paraméterek értékéről.

Végrehajtani a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladatot. Különböző pozíciókban különböző varratokat készíteni. Szakszerűen és pontosan követni a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) technológiai előírásait. Elkötelezett lenni a szakma és a minőségi munkavégzés iránt. Belátni a szakmai fejlődés és a megfelelő kondicionálás szükségességét a folyamatos minőségi munkavégzés fenntartása érdekében. A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtani a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladatot. Megfelelően használni az egyéni és csoportos védőeszközöket.

Önellenőrzést végezni a munka megkezdése előtt, alatt és befejezése után. Korrigálni, kijavítani az észlelt hibákat. Saját munkájával szemben kritikus lenni. A munkavégzésben, a problémamegoldásban és a tanulásban egyaránt önállóság és önkontroll jellemezze.

**6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága célja:**

Ellenőrizni az előírt tűz-, környezet- és munkavédelmi feltételek



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**  
**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p>meglétét, betartani a Hegesztési Biztonsági Szabályzatról szóló 143/2004. (XII.22.) GKM rendelet előírásait. Elkötelezett lenni a tűzvédelmi, biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírások betartása iránt. Tisztában lenni az alapvető erkölcsi és közösségi értékekkel, az alapvető állampolgári jogokkal és köteleességekkel. Önállóan dönteni a környezet- és tűzvédelmi feltételek megfelelőségéről.</p> <p>Rendeltetésszerűen használni a szükséges védőeszközöket. Elfogadni a védőeszközök alkalmazásának szükségességét. Önállóan betartani és betartatni a munkája során alkalmazandó munkabiztonsági előírásokat.</p>
<p>A képzés tananyagegységeinek tartalma</p> <p><b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b></p>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek tartalma:</b></p> <p>1. témakör: Munkaügyi ismeretek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Munkaszerződés lényege</li><li>- Munkaszerződés tartalmi elemei</li><li>- A Munka Törvénykönyvének a munkavállalóra vonatkozó kötelezettségei</li><li>- A Munka Törvénykönyvének a munkavállalóra vonatkozó jogai</li></ul> <p>2. témakör: Munkavédelmi ismeretek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Munkakezdés, munkafelvétel szabályai</li><li>- Gépek- berendezések használata</li><li>- Kézi szerszámok, eszközök helyes használata</li><li>- Munkavégzés és közlekedés helyes gyakorlata</li><li>- Munkavédelmi előírások</li><li>- Munkavédelmi teendők</li></ul> <p>3. témakör: Balesetvédelmi ismeretek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gyakoribb baleseti veszélyhelyzetek</li><li>- Balesetek esetén szükséges teendők, elsősegélynyújtás</li><li>- Védőruha használat szabályai</li></ul> <p>4. témakör: Tűzvédelmi ismeretek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alapvető érintésvédelmi, tűzvédelmi ismeretek</li><li>- A tűz elleni védekezésről, műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló törvények áttekintése</li><li>- Tűz esetén végrehajtandó feladatok, a tűz jelzése</li><li>- Tűzoltó készülékek használata</li><li>- Áramtalanítás fontossága, végrehajtása</li><li>- Dohányzás szabályai</li><li>- Munkahelyek tűzvédelmi előírásai</li><li>- Tűzvédelmi előírások megszegésének jogkövetkezményei</li><li>- Tűzvédelmi előírások</li></ul>



**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

- Tűzvédelmi teendők

5. témakör: Környezetvédelmi ismeretek:

- Környezeti ártalmak
- Környezetvédelem szükségessége
- Környezetvédelmi előírások
- Környezetvédelmi teendők

6. témakör: Higiéniai ismeretek:

- Személyi higiénia, munkahelyi higiénia
- Termelési, technológiai higiéniai ismeretek
- Szájmaszk használat szabályai
- Kézfertőtlenítés szabályai
- Védőtávolság
- Koronavírusra utaló betegség gyanúja esetén szükséges intézkedések

**2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret tartalma:**

- A szerkezeti anyagok főbb típusai és nemzetközi jelölései, a hegesztési feladat alapanyagának beazonosítása.
- A bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) hozaganyagai, azok szabványos jelölései.
- Kis széntartalmú, ötvözetlen szénacél
- s = 8–12 mm
- s = 3–6 mm
- D = 50–100 mm

**3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése tartalma:**

- A műszaki rajz olvasásának szabályai. A hegesztés rajzi jelöléseinek, alap- és kiegészítő jeleinek értelmezése. A műszaki rajz tartalmi, rendszerben gondolkodás.
- A felületelőkészítési, - tisztítási módok, azok követelményei. A daraboló eljárások, leélezések (alakítóvágás, forgácsolás, termikus vágás).
- A munkaterület kialakításának előírásai, a biztonságos munkavégzés szabályai és feltételei.

**4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései tartalma:**

- A gépészeti mérő- és ellenőrző eszközök. Az alkatrészek összeállításának menete, a készülékek használata.
- A bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) berendezései (hegesztő áramforrása, elektródafogó, kábelek) jellemzői és a biztonságos üzemeltetés feltételei.



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p>- A bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztő (kézi ívhegesztő) berendezések lehetséges működési zavarai, azok okai és megszüntetésének lehetőségei.</p> <p><b>5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája tartalma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) kötése, illesztései, varratalakjai, azok paraméterei. Az esetleges előmelegítés szükségessége.</li><li>- Az adott bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladat végrehajtásához szükséges hegesztési paraméterek.</li><li>- A hegesztőgép jellegzetes üzemmódjai, az adott ívteljesítmény (áram és feszültség) melletti anyagátmenetek.</li><li>- Sarokvarrat készítése (lemez-lemez): T kötés PF-pozícióban</li><li>- Tompavarrat készítése (lemez-lemez) PF-pozícióban</li><li>- Tompavarrat készítése (cső-cső) PF-pozícióban</li><li>- A bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) kötések eltérései, hibái. Az eltérések, hibák keletkezésének lehetséges okai és kiküszöbölésük, javításuk módjai.</li></ul> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága tartalma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A Hegesztési Biztonsági Szabályzat.</li><li>- A tűz-, környezet- és munkavédelmi előírások.</li><li>- A hegesztőt és környezetét érő hatások, terhelések, valamint azok csökkentésének, megszüntetésének módjai, lehetőségei.</li><li>- A hegesztés veszélyei és az elkerülésük érdekében alkalmazott védőeszközök.</li></ul>
<p>A képzés tananyagegységeinek óraszama</p> <p><b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b></p>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek óraszama: 6 óra</b></p> <p>Előzetes tudás beszámítás a képzésen résztvevő kérésére figyelembe vehető, mely csökkenti a tananyagegységben való részvétel óraszámát.</p> <p><b>2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret óraszama: 24 óra</b></p> <p>Előzetes tudás beszámítás a képzésen résztvevő kérésére figyelembe vehető, mely csökkenti a tananyagegységben való részvétel óraszámát.</p> <p><b>3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése óraszama: 24 óra</b></p>





**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.

Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p>Előzetes tudás beszámítás a képzésen résztvevő kérésére figyelembe vehető, mely csökkenti a tananyagegységben való részvétel óraszámát.</p> <p><b>4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései</b> óraszám: 24 óra Előzetes tudás beszámítás a képzésen résztvevő kérésére figyelembe vehető, mely csökkenti a tananyagegységben való részvétel óraszámát.</p> <p><b>5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája</b> óraszám: 278 óra Előzetes tudás beszámítás a képzésen résztvevő kérésére figyelembe vehető, mely csökkenti a tananyagegységben való részvétel óraszámát.</p> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága</b> óraszám: 24 óra Előzetes tudás beszámítás a képzésen résztvevő kérésére figyelembe vehető, mely csökkenti a tananyagegységben való részvétel óraszámát.</p>
<p>A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám</p> <p><b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b></p>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek</b> beszámítható óraszám: 1 óra</p> <p><b>2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret</b> beszámítható óraszám: 3 óra</p> <p><b>3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése</b> beszámítható óraszám: 3 óra</p> <p><b>4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései</b> beszámítható óraszám: 3 óra</p> <p><b>5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája</b> beszámítható óraszám: 5 óra</p> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága</b> beszámítható óraszám: 3 óra</p>



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

Órák megoszlása	Tananyagegység	Teljes óraszám			Ebből online oktatás óraszám
		Elmélet	Gyakorlat	Összesen	Elmélet
	Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek	6	0	6	1
	Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret	12	12	24	3
	Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése	12	12	24	3
	Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései	12	12	24	3
	Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája	22	256	278	5
	Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága	12	12	24	3
	<b>Összesen</b>	<b>76</b>	<b>304</b>	<b>380</b>	<b>18</b>
A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek <b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b>	<b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- előadás</li><li>- online előadás</li><li>- magyarázat</li><li>- megbeszélés</li><li>- bemutatás</li><li>- szemléltetés</li><li>- egyéni feladatmegoldás</li><li>- projektmódszer</li><li>- oktató videó</li></ul>				



**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

**2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret** megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:

- előadás
- online előadás
- magyarázat
- megbeszélés
- bemutatás
- szemléltetés
- egyéni feladatmegoldás
- gyakorlati feladatmegoldás
- projektmódszer
- gyakorlat
- oktató videó

**3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése** megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:

- előadás
- online előadás
- magyarázat
- megbeszélés
- bemutatás
- szemléltetés
- egyéni feladatmegoldás
- gyakorlati feladatmegoldás
- projektmódszer
- gyakorlat
- oktató videó

**4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései** megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:

- előadás
- online előadás
- magyarázat
- megbeszélés
- bemutatás
- szemléltetés
- egyéni feladatmegoldás
- gyakorlati feladatmegoldás
- projektmódszer
- gyakorlat
- oktató videó



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p><b>5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája</b> megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- előadás</li><li>- online előadás</li><li>- magyarázat</li><li>- megbeszélés</li><li>- bemutatás</li><li>- szemléltetés</li><li>- egyéni feladatmegoldás</li><li>- gyakorlati feladatmegoldás</li><li>- projektmódszer</li><li>- gyakorlat</li><li>- oktató videó</li></ul> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága</b> megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- előadás</li><li>- online előadás</li><li>- magyarázat</li><li>- megbeszélés</li><li>- bemutatás</li><li>- szemléltetés</li><li>- egyéni feladatmegoldás</li><li>- gyakorlati feladatmegoldás</li><li>- projektmódszer</li><li>- gyakorlat</li><li>- oktató videó</li></ul>
<p>A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési munkaformák</p> <p><b>TANANYAGEGYSÉGENKÉNT</b></p>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek</b> megvalósítása során alkalmazott képzési munkaformák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- frontális</li><li>- egyéni</li><li>- páros</li><li>- csoportos munka</li><li>- szimuláció</li><li>- jelenléti oktatás</li><li>- e-learning, digitális oktatás, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás</li></ul> <p><b>2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret</b> megvalósítása során alkalmazott képzési munkaformák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- frontális</li><li>- egyéni</li></ul>



**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

- páros
- csoportos munka
- szimuláció
- jelenléti oktatás
- e-learning, digitális oktatás, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás

**3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése** megvalósítása során alkalmazott képzési munkaformák:

- frontális
- egyéni
- páros
- csoportos munka
- szimuláció
- jelenléti oktatás
- e-learning, digitális oktatás, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás

**4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései** megvalósítása során alkalmazott képzési munkaformák:

- frontális
- egyéni
- páros
- csoportos munka
- szimuláció
- jelenléti oktatás
- e-learning, digitális oktatás, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás

**5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája** megvalósítása során alkalmazott képzési munkaformák:

- frontális
- egyéni
- páros
- csoportos munka
- szimuláció
- jelenléti oktatás
- e-learning, digitális oktatás, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**  
Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.

Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága</b> megvalósítása során alkalmazott képzési munkaformák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- frontális</li><li>- egyéni</li><li>- páros</li><li>- csoportos munka</li><li>- szimuláció</li><li>- jelenléti oktatás</li><li>- e-learning, digitális oktatás, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás</li></ul>
A maximális csoportlétszám	<p>30 fő</p> <p>Gyakorlati képzés esetén az aktuálisan rendelkezésre álló tárgyi feltételek függvényében kerülnek kialakításra a gyakorlati csoportok</p>
A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása <b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek</b> teljesítményt értékelő rendszer leírása: A képzésen résztvevők a képzés időtartama alatt az oktató által feltett kérdésekre szóban válaszolnak. Minden résztvevő minden témakörből kell kérdésekre válaszoljon.</p> <p><b>2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret</b> teljesítményt értékelő rendszer leírása: A képzésen résztvevők a képzés időtartama alatt az oktató által feltett kérdésekre szóban válaszolnak. Minden résztvevő minden témakörből kell kérdésekre válaszoljon.</p> <p><b>3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése</b> teljesítményt értékelő rendszer leírása: A képzésen résztvevők a képzés időtartama alatt az oktató által feltett kérdésekre szóban válaszolnak. Minden résztvevő minden témakörből kell kérdésekre válaszoljon.</p> <p><b>4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései</b> teljesítményt értékelő rendszer leírása: A képzésen résztvevők a képzés időtartama alatt az oktató által feltett kérdésekre szóban válaszolnak. Minden résztvevő minden témakörből kell kérdésekre válaszoljon.</p> <p><b>5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája</b> teljesítményt értékelő rendszer leírása: A képzésen résztvevők a képzés időtartama alatt az oktató által</p>



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p>feltett kérdésekre szóban válaszolnak. Minden résztvevő minden témakörből kell kérdésekre válaszoljon.</p> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága</b> teljesítményt értékelő rendszer leírása: A képzésen résztvevők a képzés időtartama alatt az oktató által feltett kérdésekre szóban válaszolnak. Minden résztvevő minden témakörből kell kérdésekre válaszoljon.</p>
<p>A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele</p> <p><b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b></p>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek</b> elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele: A tananyagegység akkor tekinthető elvégzettnek, ha</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A résztvevő a tananyagegység óraszámának legalább 80%-án jelen volt és</li><li>- Az oktató által feltett szóbeli kérdések legalább 50%-ára megfelelő választ adott.</li></ul> <p><b>2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret</b> elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele: A tananyagegység akkor tekinthető elvégzettnek, ha</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A résztvevő a tananyagegység óraszámának legalább 80%-án jelen volt és</li><li>- Az oktató által feltett szóbeli kérdések legalább 50%-ára megfelelő választ adott.</li></ul> <p><b>3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése</b> elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele: A tananyagegység akkor tekinthető elvégzettnek, ha</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A résztvevő a tananyagegység óraszámának legalább 80%-án jelen volt és</li><li>- Az oktató által feltett szóbeli kérdések legalább 50%-ára megfelelő választ adott.</li></ul> <p><b>4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései</b> elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele: A tananyagegység akkor tekinthető elvégzettnek, ha</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A résztvevő a tananyagegység óraszámának legalább 80%-án jelen volt és</li><li>- Az oktató által feltett szóbeli kérdések legalább 50%-ára megfelelő választ adott.</li></ul> <p><b>5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája</b> elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele: A tananyagegység akkor tekinthető elvégzettnek, ha</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A résztvevő a tananyagegység óraszámának legalább 80%-án</li></ul>



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektrodás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p>jelen volt és</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Az oktató által feltett szóbeli kérdések legalább 50%-ára megfelelő választ adott.</li></ul> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektrodás kézi ívhegesztés biztonsága</b> elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele: A tananyagegység akkor tekinthető elvégzettnek, ha</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A résztvevő a tananyagegység óraszámának legalább 80%-án jelen volt és</li><li>- Az oktató által feltett szóbeli kérdések legalább 50%-ára megfelelő választ adott.</li></ul>
<p>A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei</p>	<p>A képzést lezáró Záró vizsga menete a képesítő vizsga mintájára kialakított számonkérés, mely 2 részből áll:</p> <p><b>Írásbeli vizsga:</b> A vizsgatevékenység megnevezése: Bevont elektródával történő fogyóelektrodás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása: 1. Szakmai teszt: legalább 20 db feleletválasztásos tesztkérdés</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) a bevont elektródával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) alapanyagai, segédanyagai és hozaganyagai, azok jelölési rendszere (4 kérdés),</li><li>b) a fogyóelektrodás védőgáz ívhegesztés előkészítése, a hegesztés rajzi jelölése (4 kérdés),</li><li>c) a bevont elektródával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) berendezései (4 kérdés),</li><li>d) a bevont elektródával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) technológiája (4 kérdés) és</li><li>e) a hegesztés biztonsága, HBSZ (4 kérdés)</li></ul> <p>témakörökben, legalább négy válaszlehetőséggel. A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc Az írásbeli vizsgatevékenység aránya a képzést záró vizsgán belül: 20%</p> <p>A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: 90 – 100 % jeles (5) 80 – 89 % jó (4) 70 – 79 % közepes (3) 60 – 69 % elégséges (2) 0 – 59 % elégtelen (1)</p> <p>A feladatlapon javítás nem fogadható el. A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.</p> <p><b>Projektfeladat:</b></p>





07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja

A vizsgatevékenység megnevezése: Hegesztett kötések készítése bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztéssel (kézi ívhegesztéssel)

A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

- Alapanyag: kis szénttartalmú, ötvözetlen szénacél
- Hozaganyag: mind rutilos, mind bázikus bevonatú elektródát használni kell egy- és többsoros hegesztéseknél
- A meghegesztendő varrat minimális hossza tompavarratnál: lemez 300 mm, sarokvarratnál 150 mm

a. Sarokvarrat (lemez-lemez): T kötés PF-pozícióban

- s = 8–12 mm

b. Tompavarrat, lemez-lemez PF-pozícióban

- s = 3–6 mm

c. Tompavarrat, cső-cső PF-pozícióban

- s = 3–6 mm

- D = 50–100 mm

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A projektfeladat vizsgatevékenység aránya a képzés záró vizsgán belül: 80%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Tompavarratnál:

- ráolvadt fröcskölés, varraton kívüli gyújtásnyom nem megengedett
- repedés nem megengedett
- a pikkelyezettség egyenletes legyen
- domborulathiány nem megengedett
- varratdudor magassága  $h \leq 1 \text{ mm} + 0,15 \times b$  (a korona szélességi mérete mm-ben)
- a végkráter egyenletesen feltöltött legyen
- szélkiolvadás éles bemetszés nélkül megengedett, mélysége  $h \leq 0,2 \times s$  (vizsgadarab falvastagsága), de max. 1,0 mm
- éleltolódás  $h \leq 0,1 \times s$
- átolvadt gyök, gyökátfolyás  $h \leq 1 \text{ mm} + 0,6 \times b$  (a korona szélességi mérete mm-ben)
- helyi túlzott gyökátfolyás gyökvarrat-szélességnyi hosszon 100 mm-ként egy helyen megengedett
- homorú varratgyök max. 0,5 mm mélységig megengedett, lágy átmenettel
- átolvadási hiány a meghegesztett varrathosszon nem megengedett

Sarokvarratnál:

- sarokvarrat „a” mérete



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektrodás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<p>ha <math>s</math> 8–12 mm, <math>a \leq 0,5 s</math> <math>z</math> (szárhossz) <math>0,7 \times s</math> - túlzott varratdudor <math>h \leq 1 \text{ mm} + 0,15 \times b</math>, de max. 4 mm - előírtól eltérő vastagságú sarokvarrat <math>h \leq 1 \text{ mm} + 0,15 \times a</math>, de max. 4 mm - szimmetriától való eltérés <math>h \leq 1,5 \text{ mm} + 0,15 \times a</math> - illesztési hiba <math>h \leq 0,5 \text{ mm} + 0,1 \times a</math>, max. 2 mm - szélkiolvadás mélység: <math>h \square \leq 1,0 \text{ mm}</math> Az értékelést az MSZ EN ISO 5817:2014 D szinteknek megfelelően kell elvégezni valamennyi alkatrész esetén.</p> <p>A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: 90 – 100 % jeles (5) 80 – 89 % jó (4) 70 – 79 % közepes (3) 60 – 69 % elégséges (2) 0 – 59 % elégtelen (1)</p> <p>A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.</p> <p>Valamely vizsgatevékenység sikertelen teljesítése esetén, lehetőség van annak (akár többszöri) megismétlésére a képző intézménnyel való egyeztetett időpontban és feltételekkel.</p> <p>A szakmai képzést lezáró vizsga eredményes teljesítése esetén: képző intézmény által kiállított Bevontelektrodás kézi ívhegesztő <b>Tanúsítvány</b>, melynek birtokában képesítő vizsgára bocsátható valamely független akkreditált vizsgaközpontban, ahol eredményes képesítő vizsga esetén képesítő bizonyítvány szerezhető.</p>
<p>A képzési program végrehajtásához szükséges személyi feltételek</p> <p><b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b></p>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek</b> végrehajtásához szükséges személyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Felsőfokú szakirányú végzettség: Munkavédelmi mérnök vagy Katasztrófavédelmi mérnök vagy Környezetvédelmi mérnök vagy Gépészmérnök vagy Közgazdász vagy Üzemgazdász vagy Jogász vagy</li><li>- Pedagógiai felsőfokú végzettség és szakirányú végzettség: Munkavédelmi technikus vagy Tűzvédelmi előadó vagy Hegesztő vagy</li><li>- Szakirányú végzettség: Hegesztő és legalább 5 éves szakirányú szakmai gyakorlat</li></ul> <p><b>2. tananyagegység: Bevontelektrodás kézi ívhegesztés anyagismeret</b> végrehajtásához szükséges személyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Felsőfokú szakirányú végzettség: Gépészmérnök vagy</li></ul>



**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pedagógiai felsőfokú végzettség és szakirányú végzettség: Hegesztő vagy</li><li>- Szakirányú végzettség: Hegesztő és legalább 5 éves szakirányú szakmai gyakorlat</li></ul> <p><b>3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése</b> végrehajtásához szükséges személyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Felsőfokú szakirányú végzettség: Gépészmérnök vagy</li><li>- Pedagógiai felsőfokú végzettség és szakirányú végzettség: Hegesztő vagy</li><li>- Szakirányú végzettség: Hegesztő és legalább 5 éves szakirányú szakmai gyakorlat</li></ul> <p><b>4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései</b> végrehajtásához szükséges személyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Felsőfokú szakirányú végzettség: Gépészmérnök vagy</li><li>- Pedagógiai felsőfokú végzettség és szakirányú végzettség: Hegesztő vagy</li><li>- Szakirányú végzettség: Hegesztő és legalább 5 éves szakirányú szakmai gyakorlat</li></ul> <p><b>5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája</b> végrehajtásához szükséges személyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Felsőfokú szakirányú végzettség: Gépészmérnök vagy</li><li>- Pedagógiai felsőfokú végzettség és szakirányú végzettség: Hegesztő vagy</li><li>- Szakirányú végzettség: Hegesztő és legalább 5 éves szakirányú szakmai gyakorlat</li></ul> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága</b> végrehajtásához szükséges személyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Felsőfokú szakirányú végzettség: Gépészmérnök vagy</li><li>- Pedagógiai felsőfokú végzettség és szakirányú végzettség: Hegesztő vagy</li><li>- Szakirányú végzettség: Hegesztő és legalább 5 éves szakirányú szakmai gyakorlat</li></ul>
<p>A képzési program végrehajtásához szükséges tárgyi feltételek</p> <p><b>TANANYAGEGYSÉGEN-KÉNT</b></p>	<p><b>1. tananyagegység: Általános munkaügyi, munkavédelmi, balesetvédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és higiéniai ismeretek</b> végrehajtásához szükséges tárgyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Csoportlétszámnak megfelelő asztalok és székek</li><li>- Laptop és projektor</li><li>- Internet csatlakozás</li></ul>



**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

**2. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés anyagismeret** végrehajtásához szükséges tárgyi feltételek:  
kis szénttartalmú, ötvöztelen szénacél

- s = 8–12 mm
- s = 3–6 mm
- D = 50–100 mm

**3. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés előkészítése** végrehajtásához szükséges tárgyi feltételek:

- Satupadok
- Kéziszerszámok, kiségek (sarokcsiszoló, furatköszörű, kézfűrő)
- Előrajzoló és jelölőeszközök
- Mérőeszközök, ellenőrző eszközök, rajzeszközök
- Hegesztőműhely, a hegesztés eszközei, ívhegesztő gépek és vágóberendezések
- Hegesztőkészülékek (befogószerszámok), forgatók, pozicionálók
- Lángvágó gép, lemezvágó gép, a darabolás eszközei
- A fémfelület tisztításának eszközei
- Egyéni védőeszközök, tűzvédelmi és munkavédelmi felszerelés
- Technológiaspecifikus védőeszközök (védőfalak)
- Környezetvédelmi eszközök (elszívó- és szűrőegységek)
- Hegesztéstechnológiai utasítást (WPS)

**4. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés berendezései** végrehajtásához szükséges tárgyi feltételek:

- Satupadok
- Kéziszerszámok, kiségek (sarokcsiszoló, furatköszörű, kézfűrő)
- Előrajzoló és jelölőeszközök
- Mérőeszközök, ellenőrző eszközök, rajzeszközök
- Hegesztőműhely, a hegesztés eszközei, ívhegesztő gépek és vágóberendezések
- Hegesztőkészülékek (befogószerszámok), forgatók, pozicionálók
- Lángvágó gép, lemezvágó gép, a darabolás eszközei
- A fémfelület tisztításának eszközei
- Egyéni védőeszközök, tűzvédelmi és munkavédelmi felszerelés
- Technológiaspecifikus védőeszközök (védőfalak)
- Környezetvédelmi eszközök (elszívó- és szűrőegységek)
- Hegesztéstechnológiai utasítást (WPS)

**5. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés technológiája** végrehajtásához szükséges tárgyi feltételek:

- Satupadok
- Kéziszerszámok, kiségek (sarokcsiszoló, furatköszörű, kézfűrő)
- Előrajzoló és jelölőeszközök
- Mérőeszközök, ellenőrző eszközök, rajzeszközök
- Hegesztőműhely, a hegesztés eszközei, ívhegesztő gépek és



## ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület

Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.

Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114

### 07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja

	<p>vágóberendezések</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hegesztőkészülékek (befogószerszámok), forgatók, pozicionálók</li><li>• Lángvágó gép, lemezvágó gép, a darabolás eszközei</li><li>• A fémfelület tisztításának eszközei</li><li>• Egyéni védőeszközök, tűzvédelmi és munkavédelmi felszerelés</li><li>• Technológiaspecifikus védőeszközök (védőfalak)</li><li>• Környezetvédelmi eszközök (elszívó- és szűrőegységek)</li><li>• Hegesztéstechnológiai utasítást (WPS)</li></ul> <p><b>6. tananyagegység: Bevontelektródás kézi ívhegesztés biztonsága</b> végrehajtásához szükséges tárgyi feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Satupadok</li><li>• Kéziszerszámok, kisgépek (sarokcsiszoló, furatköszörű, kézifűrő)</li><li>• Előrajzoló és jelölőeszközök</li><li>• Mérőeszközök, ellenőrző eszközök, rajzeszközök</li><li>• Hegesztőműhely, a hegesztés eszközei, ívhegesztő gépek és vágóberendezések</li><li>• Hegesztőkészülékek (befogószerszámok), forgatók, pozicionálók</li><li>• Lángvágó gép, lemezvágó gép, a darabolás eszközei</li><li>• A fémfelület tisztításának eszközei</li><li>• Egyéni védőeszközök, tűzvédelmi és munkavédelmi felszerelés</li><li>• Technológiaspecifikus védőeszközök (védőfalak)</li><li>• Környezetvédelmi eszközök (elszívó- és szűrőegységek)</li><li>• Hegesztéstechnológiai utasítást (WPS)</li></ul>
<p>A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek és ezek biztosításának módja</p>	<p>Online képzés esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informatikai eszközök</li><li>• Internet</li></ul> <p>A képzésen résztvevő részére biztosítjuk az esélyegyenlőséget (nemtől, kortól, vallástól fajtól, nemzetiségtől, anyagi helyzetétől, betegségtől függetlenül). Igény esetén biztosítjuk a képzést a beilleszkedési, tanulási, magatartási rendellenességgel küzdő, sajátos nevelési igényű, fogyatékkal élő jelentkező esetén is. Igény esetén biztosítjuk az akadálymentes oktatási helyszínt.</p>



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**

**Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.**

**Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114**

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

Előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő

neve: Fischerné Futó Judit Mária

nyilvántartási száma: FSZ/2020/000233.

Aláírása: .....

Előzetes minősítés helye: Budapest

Előzetes minősítés időpontja: 2021. november 22.

Felnőttképző képviselőjére jogosult személy

neve: Czibula Zoltán

Aláírása: .....

**ALFA KISOSZ**  
Érdekvédő és Képző Egyesület  
5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.  
Telefon: 06-30-562-104  
Engedélyszám: E/2020/000114  
Banksz.: OTP: 11733003-20001120

Szakértő szignója



**ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület**  
Székhely: 5600 Békéscsaba, Dr. Becsey O. u. 4/1.

Felnőttképzési engedély száma: E/2020/000114

**07153011 Bevontelektródás kézi ívhegesztő szakmai képzés képzési programja**

### **Szakértő vélemény**

Fischerné Futó Judit Mária felnőttképzési szakértő (Nyilvántartási száma: FSZ/2020/000233.) az ALFA KISOSZ Érdekvédő és Képző Egyesület által készített Bevontelektródás kézi ívhegesztő megnevezésű képzési programot **előminősítem**, mivel az megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény 12. § és a 07153011 számú Bevontelektródás kézi ívhegesztő megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzést megalapozó programkövetelményben előírtaknak.

Dátum: 2021. 11. 22.

Előminősítő szakértő aláírása: .....

