



## KÉPZÉSI PROGRAM (SZAKMAI KÉPZÉSHEZ)

### BEVONTELEKTRÓDÁS KÉZI ÍVHEGESZTŐ (07153011)

#### Vonatkozó jogszabályok:

2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről  
12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet  
2013. évi LXXVII. törvény  
11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

Programkövetelmény közzétételének dátuma: 2021.07.19.

## KÉPZÉSI PROGRAM

### 1. Alapadatok

A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Bevontelektródás kézi ívhegesztő
1.2.	Száma:	07153011
1.3.	Ágazat megnevezése:	Gépészet
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0715 Gépgyártás, műszer- és fémipar
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés:		
1.5.	Megnevezése:	Bevontelektródás kézi ívhegesztő
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	3
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerinti szint:	3
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	3
1.9.	A képzés célja:	
	<p>A képzés célja, hogy a képzést elvégző személy, rendelkezzen mindazon kompetenciákkal, mely a munkaterületének ellátásához szükséges.</p> <p>A szakember a tanult bevontelektródás 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 hegesztőberendezéseket, kábeleket.</p> <p>Munkáját biztonságosan, magas minőségi szinten, a vonatkozó szabványok előírásainak 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.</p>	
1.10.	A képzés célcsoportja:	
	<p>Gazdasági vezetőjük döntése alapján beiskolázott munkavállalók és / vagy a saját elhatározásukból fejlődni, tovább lépni akaró személyek, továbbá az állami munkaerő-piaci támogatási programokban résztvevők vagy valamilyen uniós támogatási formában részesülő személyek.</p> <p>A képzési program elérhető minden olyan egyén számára is, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető új szakmai képesítés megszerzését tűzte ki célként maga elé.</p>	

## 2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	<b>Alapfokú iskolai végzettség</b>
2.2.	Szakmai előképzettség:	Nem szükséges
2.3.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	-
2.4.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	<b>Szükséges</b>
2.5.	Felnőttképzési szerződés:	<b>Szükséges</b> (2013. évi LXXVII. törvény 13. § alapján)
2.6.	Képzésben részt vevő személyes adatainak megadása:	<b>Szükséges</b> (2013. évi LXXVII. törvény 21. § alapján)
2.7.	Egyéb feltételek:	-

## 3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	<b>380 óra</b>
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	<b>A kontaktórák 30 százaléka</b> (A felnőttképzési szerződést azonnali hatállyal felmondható, ha a képzésben részt vevő személy a kontaktórákról a képzési programban meghatározott időnél igazolatlanul többet mulasztott.)

#### 4. Tananyagegységek

##### 4.1. Tananyagegység

4.1.1	Megnevezése:	Bevontelektródás kézi ívhegesztő feladatai		
4.1.2	Célja:	A tananyagegység célja megegyezik az 1.9. pontban meghatározott képzési céllal.		
4.1.3	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	Előadás, Gyakorlati feladatmegoldás, Projektmunka		
4.1.4	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	Frontális munka, Csoportmunka, Egyéni munka		
4.1.5	Óraszám:	380 óra		
4.1.6	Beszámítható óraszám : <sup>1</sup>	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazhatóak a távoktatás módszertani elemei, melyre a tananyagegység óraszámának maximum 50 százalékáig van lehetőség.		
4.1.7	Megszerezhető kompetenciák és képzési részek (a tananyagegység tartalma):			
S.sz.:	A programkövetelményben meghatározott:			
	Készségek, képességek:	Ismeretek:	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök:	Önállóság és felelősség mértéke:
1	Ellenőrzi az előírt tűz-, környezet- és munkavédelmi feltételek meglétét, betartja a Hegesztési Biztonsági Szabályzatról szóló 143/2004. (XII.22.) GKM rendeletelőírásait.	Ismeri a HBSZ-t, a tűz-, környezet- és munkavédelmi előírásokat. Ismeri a hegesztőt és környezetét érő hatásokat, terheléseket, valamint azok csökkentésének, megszüntetésének módjait, lehetőségeit.	Elkötelezett a tűzvédelmi, biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírások betartása iránt. Tisztában van az alapvető erkölcsi és közösségi értékekkel, az alapvető állampolgári jogokkal és kötelességekkel.	Önállóan dönt a környezet- és tűzvédelmi feltételek megfelelőségéről.
2	Rendeltetésszerűen használja a szükséges védőeszközöket.	Ismeri a hegesztés veszélyeit és az elkerülésük érdekében alkalmazott védőeszközöket.	Elfogadja a védőeszközök alkalmazásának szükségességét.	Önállóan betartja és betartatja a munkája során alkalmazandó munkabiztonsági előírásokat.

<sup>1</sup> Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható

3	Alkalmazza a műszaki rajzokat, a kapcsolódó utasításokat, szabályozásokat.	Ismeri a műszaki rajz olvasásának szabályait. Értelmezi a hegesztés rajzi jelöléseit, alap- és kiegészítő jeleit. Összefüggéseiben ismeri a műszaki rajz tartalmait, rendszerben gondolkodni.	Fontosnak tartja a jelképek, jelölések ismeretét.	A műszaki rajzon, illetve műszaki dokumentációban leírtaknak, valamint a minőségi előírásoknak, szabványoknak megfelelően, önálló, felelősségteljes munkát végez.
4	Alapanyagot választ a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladathoz.	Ismeri a szerkezeti anyagok főbb típusait és nemzetközi jelöléseit, és ezek alapján be tudja azonosítani a hegesztési feladat alapanyagát.	Fontosnak tartja a műszaki dokumentációban szereplő előírások figyelembevételét.	Szükség esetén segítséget kér a feladatához szükséges anyagminőség meghatározásához.
5	Előkészíti a munkadarabot a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztéshez (kézi ívhegesztéshez): előkészíti, tisztítja, darabolja, leélezi a felületeket.	Ismeri a felületelőkészítési, -tisztítási módokat, azok követelményeit. Ismeri a daraboló eljárásokat, leélezéseket (alakító vágás, forgácsolás, termikus vágás).	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munkavégzésből adódó kockázat minimalizálására.	Teljes felelősséget vállal a hibás műveleti sorrend esetén bekövetkező hibákért.
6	Ellenőrzi, kialakítja a munkaterületet.	Ismeri a munkaterület kialakításának előírásait, a biztonságos munkavégzés szabályait és feltételeit.	Fontosnak érzi a rendezett munkakörnyezet kialakítását.	Felelősséget vállal az ellenőrző munka pontosságáért, szakszerűségéért.
7	Segéd- és hozaganyagot választ a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladat elvégzéséhez.	Ismeri a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) hozaganyagait, azok szabványos jelöléseit.	Precízen alkalmazza a hozaganyagok és a segédanyagok jelölését. Elkötelezett a jelölések változásának nyomon követése iránt.	Felelősséggel vállalja döntésének következményeit.
8	Összeállítja a munkadarabot, szerkezetet. Beállítja az illesztési hézagot. Mérőeszközt, sablont, készüléket, szorítót, rögzítőt használ. Szükség esetén fűzővarratot készít.	Ismeri a gépészeti mérő- és ellenőrző eszközöket. Ismeri a bevont elektródával történő fogyóelektródás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) kötéseit, illesztéseit, varrat alakjait, azok paramétereit. Ismeri az alkatrészek összeállításának menetét, a készülékek használatát. Meg tudja határozni az esetleges előmelegítés szükségességét.	Törekszik a szabályok betartása melletti legjobb megoldások alkalmazására. Értékelné tudja a lehetőségeket, mérlegelni tudja a kockázatokat, alternatívákat és következményeket, képes a kompromisszumos megoldásokra.	Felelősséget vállal a saját tevékenységéért.

9	Beüzemeli és biztonságosan kezeli a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) berendezését.	Ismeri a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) berendezéseit (hegesztő áramforrása, elektrodafogó, kábelek), azok jellemzőit és a biztonságos üzemeltetés feltételeit.	Betartja a fogyóelektrodás ívhegesztő berendezések kezelési és karbantartási utasításában foglaltakat.	Felelősséget vállal a rendszer biztonságos és gazdaságos üzemeltetéséért, szükség esetén önálló döntést hoz.
10	Beállítja a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) paramétereit.	Meg tudja határozni a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladat végrehajtásához szükséges hegesztési paramétereket.	Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Figyelemmel kíséri a berendezések működését, motivált az optimális működés beállításában.	Dönt a beállítandó paraméterek értékéről.
11	Végrehajtja a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) feladatot. Különböző pozíciókban különböző varratokat készít.	Ismeri a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) jellemzőit.	Szakszerűen és pontosan követi a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) technológiai előírásait. Elkötelezett a szakma és a minőségi munkavégzés iránt. Belátja a szakmai fejlődés és a megfelelő kondicionálás szükségességét a folyamatos minőségi munkavégzés fenntartása érdekében.	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan hajtja végre a fogyóelektrodás ívhegesztési feladatot bevont elektrodával. Megfelelően használja az egyéni és csoportos védőeszközöket.
12	Önellenőrzést végez a munka megkezdése előtt, alatt és befejezése után. Korrigálja, kijavítja az észlelt hibákat.	Ismeri a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztés (kézi ívhegesztés) berendezéseinek lehetséges működési zavarait, azok okait és megszüntetésük lehetőségeit. Felismeri a bevont elektrodával történő fogyóelektrodás ívhegesztési (kézi ívhegesztési) kötések eltéréseit, hibáit. Ismeri az eltérések, hibák keletkezésének lehetséges okait és kiküszöbölésük, javításuk módjait.	Saját munkájával szemben kritikus.	A munkavégzésben, a problémamegoldásban és a tanulásban egyaránt önállóság és önkontroll jellemzi.

Témakörök:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Környezet-, tűz- és munkavédelem</li><li>• Gépészeti alapismeretek, műszaki dokumentáció</li><li>• Gépészeti alapmérések</li><li>• Anyagismeret, anyagvizsgálat</li><li>• Hegesztés alapismeretei, a hegesztés előkészítése</li><li>• Bevontelektródás kézi ívhegesztés</li><li>• A hegesztés befejező műveletei, minőségi követelmények</li></ul>

### 5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám:	40 fő
------	---------------------------	-------

### 6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

6.1.	Képzés közbeni értékelés: A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse. A képzés közbeni fejlesztő értékelés módjai: Visszakérdezés, Gyakorlati feladatmegoldás, Képzésben résztvevő visszajelzései, Beszélgetés A fejlesztő értékeléshez <b>nem tartozik minősítés</b> , a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.
	Résztvevő záró értékelése: A záró értékelés tananyagegységenként történik a képzés végén. Számonkérések formái: <b>szóbeli és/vagy írásbeli és/vagy gyakorlati feladatok</b> Számonkérések tartalma: <b>A tananyagegységek tartalma szerinti ismeretek, készségek, képességek.</b> Megszerezhető minősítések: <b>„Megfelelt”</b> vagy <b>„Nem felelt meg”</b> „Megfelelt” minősítéshez tartozó követelményszint: <b>Legalább 51%-ot elérő eredmény</b> „Nem felelt meg” minősítés esetén lehetőséget biztosítunk a sikertelen záró értékelés megismétlésére.

## 7. A képzés, a képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	<b>TANÚSÍTVÁNY</b> 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. § 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A képzés valamennyi tananyagegységéhez tartozó záró értékelés megfelelt minősítésű teljesítése.
7.3.	A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	A képzési program egy tananyagegységet tartalmaz, melynek megfelelően a 7.1. és 7.2. pontok előírása alkalmazandó.
7.4.	A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A képzési program egy tananyagegységet tartalmaz, melynek megfelelően a 7.1. és 7.2. pontok előírása alkalmazandó.

## 8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.1	Személyi feltételek:	<b>Elmélet:</b> a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettséggel, ennek hiányában a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel rendelkező oktatók <b>Gyakorlat:</b> a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább öt éves szakmai gyakorlattal rendelkező oktatók
8.1.2	Személyi feltételek biztosításának módja:	Munkaszerződéssel vagy megbízási, illetve vállalkozási szerződéssel.
8.2.1	Tárgyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satupadok</li> <li>- Kéziszerszámok, kiségek (sarokcsiszoló, furatköszörű, kézfűrő)</li> <li>- Előrajzoló és jelölőeszközök</li> <li>- Mérésezők, 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> </ul>
8.2.2	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	Saját vagy bérelt helyszín, eszközök, gépek, berendezések.
8.3.1	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	-
8.3.2	A képzéshez kapcsolódó egyéb	-





.	speciális feltételek biztosításának módja:	
---	--	--

### 9. Képesítő vizsga

<p>A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezetként - a 2019. évi LXXX. törvény szerinti- <b>akkreditált vizsgaközpont szervezhet.</b></p> <p>A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.</p> <p>A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <a href="https://szakkepeses.ikk.hu/">https://szakkepeses.ikk.hu/</a> weblapon érhetők el a programkövetelmények menüpont alatt.</p>
<b>A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:</b>
<b>A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.</b>
Egyéb feltételek: -----

### 10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Székesfehérvár
Az előzetes minősítés időpontja:	2022. június 10.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Udvari Zoltán
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000019
Felnőttképzési szakértő aláírása: (papíralapú képzési program esetében)	
<p>A képzési program előzetes minősítését követően a felnőttképzési szakértő a képzési programmal kapcsolatban további - a képzési program előzetes minősítését érintő, azt módosító vagy kiegészítő - megállapításokat nem tehet.</p> <p>Az előzetesen minősített képzési programot a felnőttképző képviselőjére jogosult személynek - a képzési program utolsó oldalán - alá kell írnia.</p> <p>A felnőttképzési szakértő a vizsgálatot követő megállapításait tartalmazó szakértői véleményt írásban közli a felnőttképzővel.</p> <p>A felnőttképző az előzetes minősítés alapját képező, szakértői véleményt a képzési programhoz mellékel.</p> <p>A képzési program módosítása esetén a felnőttképzőnek el kell végeztetnie a módosított képzési program előzetes minősítését.</p>	
Felnőttképző képviselőjére jogosult személy aláírása:	 EXKLUZÍV FELNŐTTKÉPZŐ KFT. 9700 Szombathely, Thököly út 40. Adószám: 24853091-2-18

**Képzési program előzetes minősítése – szakértői vélemény**

Képző intézmény:	<b>EXKLUZÍV FELNŐTTKÉPZŐ KFT.</b> 9700 Szombathely, Thököly u 48. Engedélyszám: <b>E/2020/000362</b>
Képzési program megnevezése és száma:	<b>Bevontelektródás kézi ívhegesztő 07153011</b>
Szakértői minősítés:	Alulírott Udvari Zoltán, FSZ/2020/000019-es számon nyilvántartásba vett felnőttképzési szakértő, a képzési programot a 11/2020. (II. 7.) Kormányrendelet 18. § értelmében előzetes minősítés céljából megvizsgáltam. A képzési program eleget tesz a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvényben, a szakképzésről szóló 2019. évi LXXX. törvényben és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) kormányrendeletben foglalt tartalmi követelményeknek, a megjelölt kompetenciák, a meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetőek.
A minősítés helye:	Székesfehérvár
A minősítés dátuma:	2022. június 10.
Szakértő neve:	Udvari Zoltán
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000019
Szakértő aláírása:	