



# KÉPZÉSI PROGRAM (SZAKMAI KÉPZÉSHEZ)

## GÁZHEGESZTŐ (07153014)

### 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:  | <b>Gázhegesztő</b>                  |
| 1.2.  | Száma:  | 07153014                            |
| 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: |   |                                     |
| 1.4.  | Megnevezése:  | <b>Gázhegesztő</b>                  |
| 1.5.  | Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:  | 3                                   |
| 1.6.  | A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:   | 3                                   |
| 1.7.  | A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:   | 3                                   |
| 1.8.  | <p>A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése:</p> <p style="text-align: center;">A képzési követelményt előíró jogszabály:<br/>143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról<br/>21/2010. (V.14.) NFGM rendelet az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükségesképzésekről<br/>ISO 9001</p>   |                                     |
| 1.9.  | <p style="text-align: center;"><b>A képzés célja:</b></p> <p>A képzés célja, hogy a képzést elvégző személy, rendelkezzen mindazon kompetenciákkal, mely a munkaterületének ellátásához szükséges.</p> <p>A szakember a tanult gázhegesztési 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, gázpalackokat, reduktorokat, tömlőket. 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.   | <p style="text-align: center;"><b>A képzés célcsoportja:</b></p> <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 képzés 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><br><i>(A felnőttképzési szerződést azonnali hatállyal felmondható, ha a képzésben részt vevő személy a kontaktórákról a képzési programban meghatározott időnél igazolatlanul többet mulasztott.)</i> |

## 4. Tananyagegységek

### 4.1. Tananyagegység

|        |  |  |   |   |
|--------|--|--|---|---|
| 4.1.1. | Megnevezése:   | <b>Gázhegesztő feladatai</b>   |   |   |
| 4.1.2. | Célja:   | A tananyagegység célja megegyezik az 1.10. 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. | <b>Megszerezhető kompetenciák és képzési részek (a tananyagegység tartalma):</b>   |  |   |   |
|        | A programkövetelményben meghatározott:   |  |   |   |
| S.sz.: | 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.<br>Ismeri a hegesztőt és környezetét érő hatásokat, terheléseket, valamint azok csökkentésének, megszüntetésének módjait, lehetőségeit. | Elkötelezett a tűzvédelmi, biztonságtechnikai és környezetvédelmi előírások betartása iránt.<br>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 az adott gázhegesztő 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 gázhegesztéssel történő hegesztéshez (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 az adott gázhegesztő feladat elvégzéséhez.  | Ismeri a gázhegesztés gázait, 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 gázhegesztés kötéseit, illesztéseit, varratalakjait, 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. Értékelni 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 gázhegesztő berendezést.  | Ismeri gázhegesztés berendezéseit (gázpalackok, nyomáscsökkentők, tömlők, biztonsági berendezések), jellemzőit és a biztonságos üzemeltetés feltételeit.   | Betartja a gázhegesztő berendezés kezelési és karbantartási utasításában foglaltakat.   | Felelősséget vállal a rendszer biztonságos és gazdaságos üzemeltetéséért, szükség esetén önálló döntést hoz.  |
| 10 | Beállítja a gázhegesztés paramétereit.  | Meg tudja határozni az adott gázhegesztési feladat végrehajtásához szükséges hegesztési paramétereit.  | Szabálykövetően, nagyfokú precizitással végzi munkáját. Figyelemmel kíséri a berendezések működését, motivált az optimális működés beállításában.   | Dönt a beállítandó paraméterek értékéről.   |
| 11 | Végrehajtja a gázhegesztési feladatot. Különböző pozíciókban különböző varratokat készít.                         | Ismeri a gázhegesztés technológiáját.  | Szakszerűen és pontosan követi a gázhegesztés technológiai előírásait. A szakma és a minőségi munkavégzés iránt elkötelezett. Belátja a szakmai fejlődés és a megfelelő kondicionálás szükségességét a folyamatos minőségi munkavégzés fenntartása érdekében. | A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a gázhegesztési feladatot. 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 gázhegesztő berendezések lehetséges működési zavarait, azok okait és megszüntetésének lehetőségeit. Felismeri a gázhegesztéssel készült hegesztési 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.  |

Megtanítandó és elsajátítandó témakörök, kapcsolódó foglalkozások megnevezése és azok száma:

| <b>Gázhegesztő feladatok témakör:</b>                  |                        |
|--|------------------------|
| <b><u>Foglalkozások:</u></b>                           | <b><u>Óraszám:</u></b> |
| Környezet-, tűz- és munkavédelem                       | 20                     |
| Gépészeti alapismeretek, műszaki dokumentáció          | 40                     |
| Gépészeti alpmérések                                   | 20                     |
| Anyagismeret, anyagvizsgálat                           | 30                     |
| Hegesztés alapismeretei, a hegesztés előkészítése      | 40                     |
| Gázhegesztés   | 200                    |
| A hegesztés befejező műveletei, minőségi követelmények | 30                     |

### 5. Csoportlétszám

|      |                           |              |
|------|---------------------------|--------------|
| 5.1. | Maximális csoportlétszám: | <b>40 fő</b> |
|------|---------------------------|--------------|

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

Szkt. végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 20. § (1) bekezdés b) pont : A szakmai képzés képzési programja tartalmazza a képzésben részt vevő személy tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módjait, diagnosztikus, szummatív, fejlesztő formáit is.

|      |  |
|------|--|
|      | <b>Előzetes tudásmérés (értékelés mód diagnosztikus formája):</b>  |
|      | Előzetes tudásmérés: annak felmérése, hogy a képzésre jelentkező dokumentumokkal nem igazolt tanulmányai vagy megszerzett gyakorlati tapasztalatai alapján képes-e a képzés során elsajátítandó tananyagegység követelményeinek teljesítésére, amelynek eredményeként a követelmények megfelelő szintű teljesítése esetén a tananyagegység elsajátítására irányuló képzési rész alól a képzésre jelentkezőt fel kell menteni.  |
| 6.1. | A képzésre jelentkező kérésére előzetes tudásmérést biztosítunk.<br>Az előzetes tudásmérés az adott tananyagegységben megszerezhető kompetenciákra terjed ki, melyet <b>szóbeli kérdések</b> és/vagy <b>gyakorlati feladatok</b> megoldásán keresztül mérünk fel képzési részenként.<br>Megszerezhető minősítések: <b>„Megfelelt”</b> vagy <b>„Nem felelt meg”</b><br><b>„Megfelelt”</b> minősítéshez tartozó követelményszint: <b>Legalább 51%-ot elérő eredmény</b>  |
|      | <b>Képzés közbeni értékelés (értékelés mód fejlesztő formája):</b>   |
| 6.2. | A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulószervezési feladatait segítse.<br>A képzés közbeni fejlesztő értékelés módjai:<br>Visszakérdezés, Gyakorlati feladatmegoldás,<br>Képzésben résztvevő visszajelzései, Beszélgetés<br>A fejlesztő értékeléshez <b>nem tartozik minősítés</b> , a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.   |
|      | <b>Résztvevő záró értékelése (értékelés mód szummatív formája):</b>  |
| 6.3. | A záró értékelés tananyagegységenként történik a képzés végén.<br>Számonkérések formái: <b>szóbeli</b> és/vagy <b>írásbeli</b> és/vagy <b>gyakorlati feladatok</b><br>Számonkérések tartalma: <b>A tananyagegységek tartalma szerinti ismeretek, készségek, képességek.</b><br>Megszerezhető minősítések: <b>„Megfelelt”</b> vagy <b>„Nem felelt meg”</b><br><b>„Megfelelt”</b> minősítéshez tartozó követelményszint: <b>Legalább 51%-ot elérő eredmény</b><br><b>„Nem felelt meg”</b> minősítés esetén lehetőséget biztosítunk a sikertelen záró értékelés megismétlésére. |



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

|      |   | <b>TANÚSÍTVÁNY</b><br>2013. évi LXXVII. törvény13/B. §<br>11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)               |
|------|---|--|
| 7.1. | A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:                                     |  |
| 7.2. | A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:                           | A képzés valamennyi tananyagegységéhez tartozó záró (szummatív) 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<br><b>Gyakorlat:</b> a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább ötéves 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>- Mérőeszközök, ellenőrző eszközök, rajzeszközök</li> <li>- Hegesztőműhely, a hegesztés eszközei, gázhegesztő berendezések 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

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- **akkreditált vizsgaközpont szervezhet.**

A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.

A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkepites.ikk.hu/> weblapon érhető el a programkövetelmények menüpont alatt.

### A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

**A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.**

Egyéb feltételek: -----

## 10. Az előzetes minősítés ténye

|   |   |
|---|---|
| Szakértő nyilatkozata:  | A képzési program előzetes minősítése megtörtént. |
| Az előzetes minősítés helye:  | Székesfehérvár                                    |
| Az előzetes minősítés időpontja:  | 2021. augusztus 30.                               |
| Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:  | Udvari Zoltán                                     |
| Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:  | FSZ/2020/000019                                   |
| Felnőttképzési szakértő aláírása:<br>(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:   |   |