

GÁZHEGESZTŐ KÉPZÉSI PROGRAM

(Programkövetelmény azonosító száma: 07153014)

Hatályba lépése: 2022. október 17.



KÉPZÉSI PROGRAM

1. Alapadatok

1.1.	Képzés megnevezése	Gázhegesztő	
1.2.	Azonosító 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	
1.5.	A szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés megnevezése	Gázhegesztő	
1.6.	Szintjének besorolása	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint:	3
		A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint:	3
		A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint:	3
1.7.	A szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése	<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 képesítési követelményt előíró jogszabály:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról • 21/2010. (V.14.) NFGM rendelet az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükségesképzésekről • ISO 9001 	

1.8.	A szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása	Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt nem áll.
1.9.	A képzés célja	<p>A szakképesítés munkaterületéhez szükséges kompetenciák elsajátíttatása annak érdekében, hogy a kifogástalan minőséget igénylő gázhegesztési feladatokat (gázhegesztés önálló elvégzése, hibafelismerés, javítás, a gyártmány minőségi ellenőrzése) megfelelő kezűgyességgel, gyakorlottsággal és nagyfokú önállósággal végezze a gázhegesztő.</p> <p>A képzés további célja, hogy a munkavégzés során előtérbe kerüljenek a gazdaságossági szempontok, kiemelt figyelmet kapjanak a biztonsági előírások és az érintettek betartsák a vonatkozó szabványok előírásait</p>
1.10	A képzés célcsoportja	<p>A képzés elsődleges célcsoportját azok a munkavállalók alkotják, akik a közlekedési és szállítmányozási ágazatban is működő munkáltatónál munkaviszonyban állnak, és/ vagy olyan álláskeresők, akik a közlekedési és szállítmányozási ágazatban is működő munkáltatótól foglalkoztatásra irányuló szándéknyilatkozattal rendelkeznek.</p> <p>A gázhegesztők a gazdasági szereplők nélkülözhetetlen munkaerői. A képzett munkaerő iránti igény folyamatosan jelen van ezen a területen. A képzés másodlagos célcsoportját ezért azok a személyek alkotják, akik érdeklődnek a gázhegesztés iránt, és a képzés elvégzésével munka-erőpiaci előnyhöz szeretnének jutni.</p>

2. A képzés során megszerezhető kompetenciák

2.1.	<p>A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:</p> <p>A szakember a tanult gázhegesztési és vágási technológiák felhasználásával, a munka- és tűz-védelmi előírások betartásával hegesztett fémszerkezeteket készít hegesztés-technológiai utasítás (WPS) alapján, melyhez rajzot olvas, kiválasztja a szükséges</p>
------	--



<p>anyagokat, munkadarabot előkészít (vág, köszörül, mér) és összeállítja a munkadarabot. Biztonságosan kezeli az ezen tevékenységekhez tartozó hegesztő-berendezéseket, gázpalackokat, reduktorokat, tömlőket.</p> <p>Munkáját biztonságosan, magas minőségi szinten, a vonatkozó szabványok előírásainak megfelelően végzi.</p> <p>Munkaközi és végellenőrzést végez és további vizsgálatokra előkészíti a munkadarabot. A hegesztési hibákat képes beazonosítani és kijavítani.</p> <p>Vigyáz a környezetére, a technológiát rendeltetésszerűen használja.</p>

Sorsz.	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvártviselkedésmódok, 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 rendelet előírásait.	Ismeri a HBSZ-t, a tűz-, környezet- és munkavédelmi előírásokat. Ismeri a hegesztőt és környezetét érő hatásokat, terheléseket, valamint azok csökkentésének meg-szüntetésének módjait, lehetőségeit.	Elkötelezett a tűzvédelmi, biztonság-technikai 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.
3.	Alkalmazza a műszaki rajzokat, a kapcsolódó utasításokat, szabályozásokat.	Ismeri a műszaki rajz olvasásának szabályait. Értelmezi a hegesztés rajzi jelöléseit, alap- és kiegészítő jeleit.	Fontosnak tartja a jelképek, jelölések ismeretét.	A műszaki rajzon, illetve műszaki dokumentációban leírtaknak, valamint a minő-

		Összefüggéseiben ismeri a műszaki rajz tartalmait, rendszerben tud gondolkodni.		ségi 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 felület-előkészítési, -tisztítási módokat, azok követelményeit. Ismeri a daraboló eljárásokat, leélezéseket (alakító vágás, forgácsolás, termikus vágás).	Pontosan betartja a technológiai utasításokat. Törekszik a munka-végzésből 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.	Vállalja a döntései következményeit.
8.	Összeállítja a munkadarabot, szerkezetet. Beállítja az illesztési hézagot. Mérőeszközt, sablont, készüléket, szorítót,	Ismeri a gépészeti mérő- és ellenőrző eszközöket.	Törekszik a szabályok betartása mellett legjobb	Felelősséget vállal a saját tevékenységéért.

	rögzítőt használ. Szükség esetén fűző-varratot készít.	Ismeri gázhegesztés kötéseit, illesztéseit, varratalakjait, azok paramétereit. Ismeri az alkatrészek összeállításának menetét, a készülékek használatát. Meg tudja határozni az esetleges előmelegítés szükségességét.	megoldások alkalmazására. Értékelné tudja a lehetőségeket, mérlegelni tudja a kockázatokat, alternatívákat és következményeket, képes a kompromisszumos megoldásokra.	
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 paramétereket.	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	A technológiai előírásoknak megfelelően, önállóan végrehajtja a gázhegesztési feladatot. Megfelelően használja az egyéni és cso-

			megfelelő kondicionálás szükségességét a folyamatos minőségi munka-végzés fenntartása érdekében.	portos 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 ön-kontroll jellemzi.

3. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

3.1.	Iskolai előképzettség	alapfokú iskolai végzettség
3.2.	Szakmai előképzettség	nem szükséges
3.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény	szükséges (33/1998.(VI.24.) NM rendelet szerint)
3.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama	-
3.5.	Egyéb feltételek	Felnőttképzési jogviszony létesítése, az Fktv. által meghatározott tartalmú felnőttképzési szerződés megkötése. Az előzetesen megszerzett tudás beszámítása érdekében az előzetes tudás mérését a képző intézmény a jelentkező kérésére a jogszabályi előírásoknak megfelelően biztosítja. A dokumentumokkal nem igazolható tanulmányok és gyakorlati tapasztalatok útján szerzett előzetes tudás felmérésére a képzés megkezdése előtt kerül sor. A tananyagegységben meghatározott követelmények meg-

		felelő szintű teljesítése esetén az egyes tananyagegységek/tananyagrészek elsajátítására irányuló képzés alól a jelentkező felmenthető. A dokumentumokkal (bizonyítvány, tanúsítvány, igazolás, oklevél stb.) igazolt előzetes tudás beszámítása a bemutatott dokumentum alapján történik.
--	--	--

4. A képzésben való részvétel feltételei

4.1.	Részvétel követésének módja	Kontaktórákon vezetett, a képzésben részt vevő személy által aláírt jelenléti ívek.
4.2.	Megengedett hiányzás	A képzési órák 30%-a. (a felnőttképzési szerződés azonnali hatállyal felmondható, ha a képzésben résztvevő személy a kontaktórákról a képzési programban meghatározott időnél többet mulasztott).
4.3.	Egyéb feltételek	–

5. Tervezett képzési idő

5.1.	Foglalkozások óraszám	350
------	-----------------------	-----

A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban? (A megfelelő válasz aláhúzendő.)
igen/nem

Jelen képzési program távoktatásban történő megvalósítást ír elő? (A megfelelő válasz aláhúzendő.) igen/nem Fktv. 2. § 11.

6. A képzés tananyagegységei

(Fktv. 2. § 10. tananyagegység: a képzési program felépítését adó, önálló tartalommal bíró képzési egység)

A tananyagegység, a megtanítandó és elsajátítandó témakör megnevezése		A tananyagegység óraszám
1.	Hegesztés általános ismeretei	100
2.	Gázhegesztő feladatok	250
	Összesen	350

A képzés órakeretének legalább 70%-t gyakorlati helyszínen (műhely, üzem stb.) kell lebonyolítani.

6.1. Tananyagegység, a megtanítandó és elsajátítandó témakörök

GÁZHEGESZTŐ	
1. Hegesztés általános ismeretei témakör	
Óraszám	100
Tananyagegység tartalma	
Hegesztési alapismeretek <ul style="list-style-type: none"> • hegesztés fogalma • hegesztési alapfogalmak • hegesztés feltételei • hegesztési eljárások csoportosítása • hegesztés védőfelszerelése • a Hegesztési Biztonsági Szabályzat (HBSZ) felépítése, tartalma, értelmezése • hegesztési helyzetek értelmezése • varratképzési ismeretek az MSZ EN ISO 6947 szerinti szabvány alapján • rajzolás szabályai, a hegesztés rajzi jelölése, alapjelek és kiegészítő jelek 	36

<ul style="list-style-type: none"> • hegesztés hő- és fémtani folyamata • hegesztőt és környezetét érő hatások, terhelések • tűz-, munka- és környezetvédelmi előírások 	
Hegesztési műveletek <ul style="list-style-type: none"> • szerkezeti anyagok főbb típusai és nemzetközi jelölésük • felületek előkészítése, tisztítása • darabolóeljárások • mérőeszközök, ellenőrző eszközök • a munkavégzés szabályai • alkatrészek összeállítása, készülékek használata • munkaterület kialakítása • hegesztési él előkészítése termikus vágási eljárások • hegesztési eltérések csoportba sorolása • hegesztett kötések roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatainak ismerete • hegesztett kötések minőségi követelményei 	56
Hegesztési feszültségek, alakváltozások <ul style="list-style-type: none"> • hegesztési feszültségek és alakváltozások kialakulása • hegesztési hő hatása az alakváltozásra • hegesztési feszültségek és alakváltozások csökkentésének lehetőségei 	8

2. Gázhegesztő feladatok	témakör
Óraszám	250
Tananyagegység tartalma	
Gázhegesztés fogalma, lényege, alkalmazása	1
Gázhegesztő berendezések <ul style="list-style-type: none"> • gázpalackok, gázellátás • gázpalackok kezelése, tárolása • nyomáscsökkentők • hegesztőtömlők és tömlőcsatlakozások • hegesztőpisztolyok • biztonsági szerelvények • lehetséges működési zavarok, okaik és megszüntetésük lehetőségei 	21
Gázhegesztés hozaganyagai <ul style="list-style-type: none"> • hegesztőgáz • hegesztőpálca • folyósítószer 	4
Hegesztőláng <ul style="list-style-type: none"> • a hegesztőláng szerkezete 	4

<ul style="list-style-type: none"> • a hegesztőláng fajtái • a lángerősség fogalma 	
A gázhegesztés technológiája <ul style="list-style-type: none"> • az anyag előkészítése a gázhegesztéshez • a hegesztőanyag kiválasztása • gázhegesztő berendezések használata • a hegesztés paramétereinek meghatározása, hegesztőláng beállítása • a hegesztés folyamata, balra, jobbra hegesztés 	114
A gázhegesztés kötése, illesztések, varratalakok <ul style="list-style-type: none"> • tompavarratok • sarokvarratok • horony-, él- és peremvarratok 	50
Fémek hegeszthetősége gázhegesztéssel <ul style="list-style-type: none"> • acélok hegesztése • öntöttvas hegesztése • alumínium és ötvözeteinek hegesztése • réz és ötvözeteinek hegesztése • nikkel hegesztése 	42
A hegesztési kötések eltérései, hibái gázhegesztéskor	6
A gázhegesztés jelentősége a javító technikában	6
A gázhegesztés biztonságtechnikája <ul style="list-style-type: none"> • a gázhegesztés veszélyforrásai • a gázhegesztő berendezések időszakos ellenőrzése • gázhegesztéssel kapcsolatos munkavédelmi ismeretek 	2

7. A zárt rendszerű elektronikus távoktatás kivételével a maximális csoportlétszám

(ahány fő oktatásához szükséges tárgyi feltételek rendelkezésre állnak)

7.1	Maximális csoportlétszám (fő)	30 fő
-----	-------------------------------	-------

8. 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.

8.1.	<p>Előzetes tudásmérés (diagnosztikus (helyzetfeltáró)) értékelés:</p> <p>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. Az ellenőrzés, értékelés lehetséges formái: szóbeli kérdés, írásbeli teszt, gyakorlati feladat.</p> <p>A képzésre jelentkező kérésére előzetes tudásmérést biztosítunk. (Támogatott képzéseknél kötelező).</p> <p>Az előzetes tudás mérése az adott tananyagegységben megszerezhető kompetenciákra terjed ki.</p> <p>Minősítése: Megfelelt vagy Nem felelt meg.</p> <p>Követelményszint:</p> <p style="text-align: center;">0-80% Nem felelt meg</p> <p style="text-align: center;">81-100% Megfelelt.</p>
8.2.	<p>Képzés közbeni (formatív (fejlesztő-formáló)) értékelés:</p> <p>A fejlesztő értékelés célja, hogy a képzésben résztvevő fejlődését támogassa, motiválja. Térjen ki a tanulási igények pontosítására (egyéni tanulási utak), az oktatók tanulásszervezési feladatait is segítse.</p> <p>A fejlesztő ellenőrzés, értékelés a tanulási folyamat szerves része, így az oktatás idő-tartama alatt folyamatos.</p> <p>A képzés során alkalmazott fejlesztő értékelés módjai: Kérdésfeltevés, gyakorlati feladatmegoldás. Szóban történő értékelés rendszeresen, írásban történő számonkérés és értékelés két alkalommal javasolt. Gyakorlati ellenőrzések az adott témakör lezárását követően valósulnak meg.</p> <p>Az értékelése tájékoztató jellegű az oktató és a képzésben résztvevő számára.</p> <p>Fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés.</p> <p>A fejlesztő értékelés esetében a cél a pozitív megerősítés vagy a hibák és nehézségek differenciált feltárása és ismertetése. A minősítés lehet dicséret vagy fejlesztő visszajelzés.</p>
8.3.	<p>Tananyagegység végén – szummatív értékelés:</p>

Szummatív (lezáró-minősítő) értékelés a tananyagegység feldolgozásának végén - annak lezárásaként - történik, amely célja, annak megállapítása, hogy a képzésben részt vevő elsajátította-e a tananyagegység követelményeit.

Számonkérés formái: írásbeli és gyakorlati feladatok megoldása.

A számonkérés tartalma: A tananyagegység (témakörök) tartalma szerinti ismeretek, készségek, képességek.

1. A Hegesztés általános ismeretei tan-anyagegység esetében:

- hegesztési alapismeretek,
- hegesztési műveletek,
- hegesztési feszültségek, alakváltozások.

2. A Gázhegesztő feladatok tananyagegység esetében:

- gázhegesztő berendezések,
- gázhegesztés hozaganyagai, hegesztőláng,
- a gázhegesztés technológiája,
- a gázhegesztés kötése, illesztések, varratalakok, kötések eltérései, hibái,
- a gázhegesztés biztonságtechnikája.

Írásbeli beszámoló

A feladat leírása: A tananyagegység témaköreiből összeállított 20 kérdésből álló feladatlap. A feladatok között lehet: teszt, rövid választ igénylő feladat, szöveges feladat.

A feladat időtartama: 45 perc.

A feladat helyszíne: az elméleti oktatás helyszíne.

Gyakorlati beszámoló

A tananyagegység témakörei alapján összeállított gyakorlati feladat.

A feladat időtartama: 90 perc, ebből 10 perc válaszadás a feladattal kapcsolatos kérdésekre.

A feladat helyszíne: a gyakorlati oktatás helyszíne.

A szummatív beszámolót a felkészítő oktató vezeti, a beszámoló feladatait elkészíti az értékelési útmutatóval és megoldóval látja el.

A feladatokat a képző intézmény szakmai vezetője hagyja jóvá, gondoskodik a beszámoló lefolytatásáról.

A záró beszámoló akkor eredményes, ha az írásbeli és gyakorlati feladatok végrehajtása legalább 60 %-os szintű.

A szummatív értékelés során megszerezhető minősítések: Megfelelt vagy Nem felelt meg.

Követelményszint:

0-59% nem felelt meg,

60-100% megfelelt.

	<p>Sikertelen tananyagegységzáró beszámoló esetén egyéni felkészülési idő biztosítása után, egy alkalommal lehetősége van a képzésben résztvevőnek javító záró beszámolót tenni.</p> <p>A tananyagegységzáró beszámoló sikeres teljesítéséről a képző Tanúsítványt állít ki.</p> <p>A képzés elvégzéséről szóló Tanúsítvány egyben a képesítő vizsgára bocsájtás feltétele.</p>
8.4.	<p>Képesítő vizsga</p> <p>A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezetként akkreditált vizsgaközpont szervezhet. A záró vizsga a független akkreditált vizsgahelyen lebonyolításra kerülő, alábbiakban a 12. pontban feltüntetett szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek megfelelően kerül megszervezésre.</p>

9. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	Tanúsítvány
9.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A képzés tananyagegységéhez tartozó záró (szummatív) értékelés megfelelt minősítésű teljesítése
9.3.	A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás megnevezése	Részvételi igazolás
9.4.	A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele.	<p>Ha a hiányzás mértéke nem lépi túl a képzési program 4.2. pontjában megadott mértéket.</p> <p>Amennyiben a képzésben résztvevő nem teljesíti a feltételeket, nem kaphat igazolást.</p>

10. A képzési program végrehajtásához szükséges személyi és tárgyi feltételek, valamint a képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek és ezek biztosításának módja

10.1.	Személyi feltételek	
	A képzés elméleti témaköreinek oktatóival szembeni követelmények:	A képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel rendelkező oktató.
	A képzés gyakorlati témaköreinek oktatóival szembeni követelmények:	A képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább ötéves szakmai gyakorlattal rendelkező oktató.
10.2.	Személyi feltételek biztosításának módja	Oktatók foglalkoztatása megbízási szerződéssel vagy munkaszerződéssel, vagy az oktató alkalmazását biztosító más szerződéssel.
10.3.	Tárgyi feltételek	<p>Tanterem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanulóasztalok, székek vagy írólapos székek (részvevők létszámának figyelembevételével) - Számítógép internet hozzáféréssel (részvevők létszámának figyelembevételével) - Tanári asztal, szék (tantermenként 1) - Tábla vagy flipchart (tantermenként 1) <p>Egyéb eszközök</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fénymásoló (intézményenként 1) - Számítógép internet hozzáféréssel, perifériákkal <p>Eszközök, felszerelések</p> <ul style="list-style-type: none"> - Satupadok - Kéziszerszámok, kisgépek (sarokcsiszoló, furatköszörű, kézfúró) - Előrajzoló eszközök és jelölőeszközök - Mérőeszközök, ellenőrző eszközök, rajzeszközök

		<ul style="list-style-type: none"> - Hegesztés eszközei, gázhegesztő berendezések 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
10.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	A szükséges tárgyi feltételeket a képző intézmény tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jogviszony alapján biztosítja.
10.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek	A felnőttképzési szerződés aláírása és a szerződésben foglalt feltételek teljesítése. Támogatott képzések esetén a támogatási szerződésben/együttműködési megállapodásban további feltételek szerepelhetnek.
10.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja	-

11. A képzés zárása

11.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	<p>Tanúsítvány kerül kiállításra a 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22.§-a szerint.</p> <p>Kiadásának feltételei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A felnőttképzési szerződésben rögzítettek maradéktalan teljesítése. - A megengedett mértéket meg nem haladó hiányzás. - A szakmai záró (szummatív) beszámoló sikeres teljesítése.
-------	---	--

12. Képesítő vizsga

A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. A szakmai képesítéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditációról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv személytanúsító szervezetként akkreditáló vizsgaközpont szervezhet. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakképesites.ikk.hu> weboldalon érhetők el programkövetelmények menüpontban.

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

Írásbeli vizsga

A vizsgatevékenység megnevezése: Gázhegesztési feladatok

A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

1. Szakmai teszt: legalább 20 db feleletválasztásos tesztkérdés

- a) a gázhegesztés alapanyagai, segédanyagai és hozaganyagai, azok jelölési rendszere (4 kérdés),
- b) a gázhegesztés előkészítése, a hegesztés rajzi jelölése (4 kérdés),
- c) a gázhegesztés berendezései (4 kérdés),
- d) a gázhegesztés technológiája (4 kérdés) és
- e) a hegesztés biztonsága, HBSZ (4 kérdés)

témakörben, legalább négy válaszlehetőséggel.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítővizsgán belül: 20%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- 90 – 100 % jeles (5)
- 80 – 89 % jó (4)
- 70 – 79 % közepes (3)
- 60 – 69 % elégséges (2)
- 0 – 59 % elégtelen (1)

A feladatlapon javítás nem fogadható el.

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.

Projektfeladat:

A vizsgatevékenység megnevezése: Hegesztett kötések készítése gázhegesztő eljárással

A vizsgatevékenység vagy részeinek leírása:

- alapanyag: kis szénttartalmú ötvöztelen szénacél
- hozaganyag: kis szénttartalmú ötvöztelen vagy gyengén ötvözött acél
- a meghegesztendő varrat minimális hossza tompavarratnál: lemez 300 mm

a. Tompavarrat (lemez-lemez) PC-pozícióban, balra hegesztéssel

- $s = 1-3 \text{ mm}$

b. Tompavarrat (cső-cső) PF-pozícióban (rögzített csőtengely) balra hegesztéssel

- $s = 1-3 \text{ mm}$
- $D = 50-80 \text{ mm}$

c. Tompavarrat (cső-cső) H-LO45 pozícióban jobbra hegesztéssel

- $s = 3-5 \text{ mm}$
- $D = 50-80 \text{ mm}$

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 120 perc

A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítővizsgán belül: 80%

A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

- ráolvadt fröcskölés nem megengedett,
- repedés nem megengedett,
- a pikkelyezettség egyenletes legyen,
- domborulathiány nem megengedett,

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

Az értékelést az MSZ EN ISO 5817:2014 D szinteknek megfelelően kell elvégezni valamennyi alkatrész esetén.

90 – 100 % jeles (5)

80 – 89 % jó (4)

70 – 79 % közepes (3)

60 – 69 % elégséges (2)

0 – 59 % elégtelen (1)

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 60%-át elérte.

A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A vizsgabizottsági tagokon kívül egy fő vizsgabizottságot segítő (szakoktató) személy, aki ilyen szakképesítéssel (vagy hegesztő) és 5 év szakmai gyakorlattal rendelkezik.

A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Satupadok
- Kéziszerszámok, kisgépek (sarokcsiszoló, furatköszörű, kézfúró)
- Előrajzoló és jelölőeszközök
- Mérőeszközök, ellenőrző eszközök, rajzeszközök
- Hegesztőműhely, a hegesztés eszközei, gázhegesztő berendezések 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)

A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja és feltételei: nincs

A képesítővizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A projektfeladat elvégzéséhez a vizsga szervezője hegesztéstechnológiai utasítást (WPS) biztosít, amely elősegíti a feladat pontosabb végrehajtását. Az értékelést értékelőlap segíti.

A vizsgatevékenységek megszervezésére, a vizsgaidőpontokra, vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek: --

13. A képesítő vizsgára bocsátás feltétele(i)

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1.pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerből (FAR) kinyomtatott Tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

Budapest, 2022. október 17.

Előzetes minősítés ténye

A mellékelt írásbeli szakértői vélemény alapján a képzési program előzetes minősítése megtörtént.



Dr. Henczi Lajos – Szakértő

Felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:

FSZ/2021/000153

SZTÁV Felnőttképző zrt.
1149 Budapest, Angol u. 36.
MKB Zrt. 10300002-20120980-66002285
Cégjegyzékszám: 01-10-043911
Adószám: 1076678-2-12



Dr. Zsuffa Ákos Kálmán elnök

Intézmény képviselője

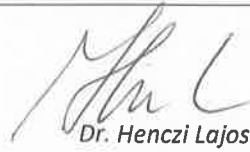
SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

a SZTÁV Felnttképző zártkörűen működő Részvénytársaság által készített képzési program előzetes minősítéséről

Szakértő adatai													
neve:	Dr. Henczi Lajos												
nyilvántartási szám:	FSZ/2020/000153 (nyilvántartásba véve: 2020.10.07.)												
kapcsolattartási adatok	telefonszám: +36 20 569 5372												
	e-mail: henczilajos@t-online.hu												
szakértői vélemény készítésének időpontja:	2022. 10. 18.												
Felnttképző													
neve	SZTÁV Felnttképző zártkörűen működő Részvénytársaság												
székhelye:	1149 Budapest, Angol u. 36.												
engedélyszáma:	E/2020/000145												
kapcsolattartási adatai:	levelezési cím: 1149 Budapest, Angol u. 36.												
	telefonszám: +36207734001												
	e-mail: sztav@sztav.hu												
képviselőre jogosult személy:	Dr. Zsuffa Ákos Kálmán												
megnevezése:	Gázhegesztő												
programkövetelmény azonosító száma:	07153014												
besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0715 Gépgyártás, műszer- és fémipar												
óraszám:	350												
a képzés tananyag-egységei:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A tananyagegység megnevezése</th> <th>Összesen (óra)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Hegesztés általános ismeretei</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Gázhegesztő feladatok</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Összes óraszám:</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table>		A tananyagegység megnevezése	Összesen (óra)	1.	Hegesztés általános ismeretei	100	2.	Gázhegesztő feladatok	250		Összes óraszám:	350
	A tananyagegység megnevezése	Összesen (óra)											
1.	Hegesztés általános ismeretei	100											
2.	Gázhegesztő feladatok	250											
	Összes óraszám:	350											
Az előzetes minősítés összegzése													
A képzési programot – a jogszabályi előírások szerint - átvizsgáltam, s a rendelkezésemre álló dokumentumok és információk alapján megállapítom, hogy megfelel a jogszabályi követelményeknek, illetve a 07153014 számú <i>Gázhegesztő</i> megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelménynek .													
Az előzetes minősítés indokolása													
A képzési program tartalma megfelel a felnttképzési törvénynek, továbbá a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek.													
A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák .													
A képzési program koherenciája megfelelő .													
Egyéb megállapítások:													
<ul style="list-style-type: none"> ☒ a 20 oldalból álló képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva; ☒ a képzési program utolsó oldalán feltüntetésre került az előzetes minősítés ténye, helye és időpontja, továbbá a felnttképzési szakértő nyilvántartásában szereplő nyilvántartási száma; ☒ a papíralapú képzési program mindegyik oldalán szerepel a szakértő szignója, amelynek utolsó oldalát a szakértő aláírásával látta el. 													

A szakértő felhívta a *Felnőttképző* figyelmét arra, hogy:

- az előzetesen minősített képzési programot a *Felnőttképző* képviselőjére jogosult személynek a képzési program utolsó oldalán alá kell írnia;
- A *Felnőttképzőnek* az előzetes minősítés alapját képező szakértői véleményt – a felnőttképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 18. § (5) értelmében – mellékelni kell a képzési programhoz;
- A képzési program módosítása esetén a *Felnőttképzőnek* el kell végeztenie a módosított képzési program előzetes minősítését.



Dr. Henczi Lajos