

ROBBANÁSBIZTOS BERENDEZÉS SZERELŐJE

(07994001)

KÉPZÉSI PROGRAM

(SZAKMAI KÉPZÉSHEZ)

Vonatkozó jogszabályok:

2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről

12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet

2013. évi LXXVII. törvény a felnőttképzésről

11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet



KÉPZÉSI PROGRAM

1. Alapadatok

A programkövetelmény, illetve az annak alapján szervezhető szakmai képzés

1.1.	Megnevezése	Robbanásbiztos berendezés szerelője
1.2.	Száma	07994001
1.3.	Ágazat megnevezése	Elektronika és elektrotechnika
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti kód alapján	0799

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés

1.5.	Megnevezése	Robbanásbiztos berendezés szerelője
1.6.	EKKR szerinti szint	4
1.7.	MKKR szerinti szint	4
1.8.	A Digitális Képesítési Keretrendszer szerinti szint	5

1.9. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése

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.

1.10. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

A képesítési követelményt előíró jogszabály: 21/2010. (V. 14.) NFGM rendelet: Az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről.

1.11. A képzés célja

Olyan szakemberek képzése, akik a képzés sikeres elvégzése után rendelkeznek a munkaterületük ellátásához szükséges kompetenciákkal.
A Robbanásbiztos berendezés szerelője robbanásveszélyes helyeken, alapképesítésének megfelelően berendezéseket kiválaszt, szerel, javít, felújít, kezel, üzembe helyez, illetve a robbanásbiztonság-technika általános megfelelését igazolja (felülvizsgál).

1.12. A képzés célcsoportja

Munkahelyi 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, akik a belépési feltételeknek (lásd 2. pont) megfelelnek.
A képzési program elérhető olyan tankötelezettségi kort betöltött egyének számára is, akik a belépési feltételeknek megfelelnek és a képzési programmal elérhető szakképesítés megszerzését tűzték ki célként maguk elé.

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség	Alapfokú iskolai végzettség
2.2.	Szakmai előképzettség	Villamosipari (erős és/vagy gyengeáramú) és/vagy gépész és/vagy vegyipari és/vagy munkavédelmi és/vagy tűzvédelmi szakma, szakképesítés
2.3.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama	Villamosipari (erős és/vagy gyengeáramú) és/vagy gépész és/vagy vegyipari és/vagy munkavédelem és/vagy tűzvédelem területen eltöltött 3 év gyakorlati idő.
2.4.	Egészségügyi alkalmassági követelmény	Szükséges (33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 15. számú melléklet)
2.5.	Felnőttképzési szerződés	Szükséges (2013. évi LXXVII. törvény 13.§)
2.6.	Képzésben részt vevő személyes adatainak megadása	Szükséges (2013. évi LXXVII. törvény 21.§)
2.7.	Egyéb feltételek	-
2.8.	Részvétel követésének módja	Képzési napló, résztvevők által aláírt jelenléti ív

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám	120 óra
3.2.	A megengedett hiányzás mértéke ¹	A kontaktórák 20%-a

4. Tananyagegységek

	A tananyagegységek megnevezése	A tananyagegység óraszám
4.1.	Robbanásbiztos berendezés szerelő feladatai	120 óra

4.1. Tananyagegység

4.1.1.	Megnevezése	Robbanásbiztos berendezés szerelő feladatai
4.1.2.	Célja	A tananyagegység célja megegyezik az 1.11 pontban meghatározott képzési céllal.
4.1.3.	Megvalósítás során alkalmazott képzési módszerek	Előadás, szemléltetés, prezentáció, önálló munka egyéni feladatmegoldással, konzultáció az oktatóval, csoportos feladatmegoldás
4.1.4.	Megvalósítás során alkalmazott munkaformák	Frontális, csoportos és egyéni munka, on-line oktatás
4.1.5.	Óraszám	120 óra

¹ 2013. évi LXXVII törvény 13/A§ (2) c. pont szerint

4.1.6.	Beszámítható órászáma ²	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazhatóak a távoktatás módszertani elemei, melyre a tananyagegység órászámának maximum 50 százalékáig van lehetőség.
4.1.7.	Megszerezhető kompetenciák és képzési részek	A tananyagegység tartalma a 4. pontot követő táblázat szerinti.

A programkövetelményben meghatározott tanulási eredmények

S.sz.	Képességek, készségek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Robbanásveszélyes térségben (robbanóanyagok kivételével) alkalmazott villamos (erős/gyengeáramú), vagy gépészeti gyártmányokat létesít (alapképesítésének szakmai területén) a vonatkozó jogszabályoknak, vonatkozó szabványoknak megfelelően.	Ismeri az MSZ 1585 szabványban alkalmazott szakkifejezéseket, tisztában van a felelősségi szintekkel, a munkavégzési övezetekkel, a villamos munkavégzés fajtáival, a védelmi eszközökkel. Jól ismeri a kapcsolókészülékek rajzjeleit, jellemzőit.	Ismeri a robbanásveszélyes térségben alkalmazott berendezések kezeléséhez, dokumentáláshoz szükséges szoftvereket. Felismeri, ismeri és alkalmazza a robbanásveszélyes környezetekre vonatkozó feladat végrehajtásához szükséges jogszabályi előírásokat és követelményeket. Ismeri a robbanásbiztonság alapvető fogalmait. Ismeri a robbanásveszélyes környezetek besorolásának elvét, jellemzőit. Ismeri a gyújtóforrások típusait, azok jellemzőit. Ismeri a gyártmányokra vonatkozó védelmi módokat, védelmi megoldásokat, alkalmazásukat és azok jelölését. Ismeri a robbanóképes közegekben alkalmazott gyártmányokkal szemben támasztott követelményeket, azok kiválasztására és	A robbanásveszélyes térségben végzett munkájáért dokumentáltan felelősséget vállal. Ha csoportban, vezetőként dolgozik felelősséget vállal az általa vezetett csoport munkájáért, a tevékenység összehangolásáért. A munkacsoport tagjaként betartja a vonatkozó előírásokat és a vezető utasításait. Saját munkájáért felelősséget vállal.

² Kontaktórától eltérő munkaforma esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható

			alkalmazására vonatkozó előírásokat. Ismeri a robbanásbiztos gyártmányok védelmi jelölésrendszerét, a gyártmányok gépkönyveire vonatkozó követelményeket, a robbanásbiztos berendezések általános vizsgálati követelményeit. Ismeri a nyomásálló tokozás védelmi mód alapelvét, főbb fogalmait, jellemzőit és a javításukra, felújításukra vonatkozó előírásokat. Ismeri a gyújtószikramentes védelmi mód alapelvét, az alkalmazott gyártmányok csoportosítását, felosztását, a gyújtószikra – mentességi szinteket, a megoldási módjait, valamint az áramkörök kialakítására vonatkozó előírásokat, követelményeket. Ismeri a fokozott biztonság védelmi mód alapelvét, főbb fogalmait, jellemzőit. Ismeri a túlnyomásos védelmi mód alapelvét, főbb fogalmait, jellemzőit. Ismeri az „m” védelmi mód alapelvét, főbb fogalmait, jellemzőit. Ismeri a kvarchomok védelmi mód alapelvét, főbb fogalmait, jellemzőit. Ismeri az Ex n védelmi mód alapelvét, főbb fogalmait, jellemzőit. Ismeri a robbanásbiztos lámpatestekre vonatkozó egyedi	
--	--	--	--	--

			követelményeket. Ismeri a robbanásveszélyes területen alkalmazható fűtőkábelek típusait, szerkezeti felépítésüket, működésüket, szerelési előírásait. Ismeri az elsődleges, másodlagos, harmadlagos robbanásbiztonság- technika alkalmazásának felosztását és vizsgálatát. Ismeri a robbanásbiztos gyártmányok felülvizsgálatára vonatkozó előírásokat, a felülvizsgálat típusait. Ismeri a személyzettel szemben támasztott követelményeket, előírásokat, – a robbanóképes légtérben munkát végzőkre és a robbanásbiztos gyártmányok üzembe helyezésére, üzemeltetésére, ellenőrzésére, karbantartására vonatkozóan. Ismeri a robbanás- biztos gyártmányok alkalmazására vonatkozó előírásokat gyúlékony porok által veszélyeztetett környezetekben.	
2	Alapvégzettségének megfelelően – robbanásveszélyes környezetben is karbantart, javít, felújít, üzembe helyez és kezel robbanásbiztos berendezéseket.	Ismeri a robbanásbiztos berendezések javítására, helyreállítására, üzembe helyezésére, dokumentálására vonatkozó előírásokat, módszereket, követelményeket.	Szakterületén törekszik a robbanásbiztonság területén ön maga folyamatos képzésére és követi a jogszabályok, szabványok változásait.	A felülvizsgálati, javítási, karbantartási, üzembe helyezési és kezelési tevékenységhez kapcsolódó döntéseit, szigorúan a robbanásveszélyes területekre vonatkozó előírásokra és követelményekre alapozza. Betartja és betartatja a
3	Képes a robbanásbiztonságtech- nika általános megfelelését igazolni (felülvizsgál).			

LVS Felnőttképzési Központ

2330 Dunaharaszti, Munkácsy M. u.92.

Nyilvántartási szám: B/2020/004215, Engedélyszám: E/2022/000045

4.	Robbanásveszélyes környezetben gázkoncentráció mérést végez és dokumentál.	Ismeri a gázkoncentráció mérés szükségességével szemben támasztott követelményeket, a mérőeszközök típusait, osztályozásait. Alapképzettségének megfelelően, ismeri a gázkoncentráció mérésre vonatkozó munkavédelmi és munkabiztonsági szabályokat, a mérőeszközöket, biztonságos használatukat.	Törekszik arra, hogy a mérés a körülmények figyelembevételével hiteles legyen. Törekszik arra, hogy a dokumentáció szakszerű és mások számára is érthető legyen.	robbanásbiztos helyiségekre, szabadterekre vonatkozó zónabesorolási és biztonsági szabályokat, környezetvédelmi előírásokat.
5.	Alapvégzettségének megfelelően robbanásveszélyes környezetben villamos és nem villamos berendezéseket üzemeltet.	Ismeri a robbanásbiztos gyártmányok felülvizsgálatára vonatkozó előírások, a felülvizsgálat típusait. Ismeri a személyzettel szemben támasztott követelményeket, előírásokat, – a robbanóképes légtérben munkát végzőkre és a robbanásbiztos gyártmányok üzembe helyezésére, üzemeltetésére, ellenőrzésére, karbantartására vonatkozóan. Ismeri a robbanásveszélyes környezetben alkalmazható nem villamos berendezésekre vonatkozó előírások, a gyártói dokumentáció készítésének követelményeit, a gépkönyv tartalmi elemeit. Ismeri a villamos – és nem villamos gyártmányok alkalmazására vonatkozó előírásokat gyúlékony porok által veszélyeztetett környezetekben. Ismeri a gáz- és porrobbanás veszélyes légtérben történő munkavégzésre,		



	üzemeltetésre vonatkozó munkavédelmi, munkabiztonsági követelményeket.		
	Ismeri a robbanásveszélyes környezetben való üzemeltetés dokumentálására vonatkozó módszereket és követelményeket. előírásokat.	Javaslatával törekszik arra, hogy a robbanásbiztos megoldások megfeleljenek a minimálisan szükséges és elégséges műszaki biztonsági követelményeknek.	A robbanásveszélyes helyeken végzett munkájáért dokumentáltan, teljes felelősséget vállal.

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

Robbanásbiztos berendezés szerelő feladatai témakör	
Foglalkozások	Óraszám
<u>Munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelmi, biztonságtechnikai, érintésvédelmi alapismeretek, a munkavédelemre vonatkozó jogszabályok, szabványok, robbanásveszélyes területekre vonatkozó előírások és követelmények</u>	20 óra
<u>Villamos (erős/gyengeáramú), vagy gépészeti gyártmányok létesítése robbanásveszélyes térségben</u>	40 óra
<u>Robbanásbiztos berendezések karbantartása, javítása, felújítása, üzembe helyezése és kezelése robbanásveszélyes környezetben</u>	15 óra
<u>Gázkoncentráció mérés és dokumentálása</u>	15 óra
<u>Villamos és nem villamos berendezések üzemeltetése robbanásveszélyes környezetben</u>	20 óra
<u>Munkavédelemhez kapcsolódó írásos vagy elektronikus dokumentumok kitöltése. Robbanásveszélyes térségben alkalmazott berendezések kezeléséhez, dokumentáláshoz szükséges szoftverek</u>	10 óra

5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám	50 fő
------	--------------------------	-------

6. A képzésben résztvevő teljesítményét értékelő rendszer leírása³

6.1.	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus értékelés)
	Előzetes tudásmérés annak felmérésére, hogy a képzésre jelentkező dokumentumokkal nem igazolt tanulmányai vagy megszerzett 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. A képzésre jelentkező kérésére előzetes tudásmérést kell biztosítani. Az előzetes tudásmérés az adott tananyagegységben megszerezhető kompetenciákra terjed ki, melyet szóbeli kérdések és/vagy gyakorlati feladatok megoldásán keresztül képzési részenként kell felmérni.

³ 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 20§ (1) bekezdés b) pont szerint



LVS Felnőttképzési Központ

2330 Dunaharaszti, Munkácsy M. u.92.

Nyilvántartási szám: B/2020/004215, Engedélyszám: E/2022/000045

	Megszerezhető minősítések: „Megfelelt”, „Nem felelt meg”. A „Megfelelt” minősítéshez tartozó követelményszint: legalább 51%-ot elérő eredmény.
6.2.	Képzés közbeni értékelés (fejlesztő értékelés) A képzés közbeni fejlesztő értékelés módjai: Írányított kérdések, gyakorlati feladatmegoldás, önállóan megoldott feladatok értékelése, beszélgetés, a képzésben résztvevő visszajelzései. A fejlesztő értékelés a tanítási-tanulási folyamat során történik, nem tartozik hozzá minősítés.
6.3.	Résztvevő záró értékelése (szummatív értékelés) A záró értékelés tananyag-egységeként történik a képzés végén. A számonkérések formái: írásbeli és gyakorlati feladatok. A számonkérések tartalma: A tananyagegységek tartalma szerinti ismeretek, készségek, képességek. Megszerezhető minősítések: „Megfelelt”, „Nem felelt meg”. A „Megfelelt” minősítéshez tartozó követelményszint: legalább 51%-ot elérő eredmény. „Nem felelt meg” minősítés esetén lehetséges a sikertelen záró értékelés megismétlése.

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

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése	A szakmai képzés követelményei teljesítésének igazolásáról a felnőttképző intézmény a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben tanúsítványt állít ki. A tanúsítvány a képesítő vizsgára bocsátásnak és jelentkezésnek a feltétele.
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A képzés valamennyi tananyagegységéhez tartozó záró értékelés megfelelő minősítésű teljesítése.
7.3.	A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás megnevezése	A képzési program egy tananyagegységet tartalmaz, melynek megfelelően a 7.1. pont előírása alkalmazandó.
7.4.	A képzés egyes tananyagegységeinek elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei	A képzési program egy tananyagegységet tartalmaz, melynek megfelelően a 7.2. pont előírása alkalmazandó.



8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek	<u>elmélet oktatása esetén:</u> - a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettség, vagy - a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség és szakképzettség, vagy - felsőfokú végzettség és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés <u>gyakorlati képzés esetén:</u> - a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség és szakképzettség, vagy - a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés és legalább ötéves szakmai gyakorlat <i>Speciális személyi feltételek:</i> A szakmai képzés oktatója a jogszabályban előírt végzettsége mellett rendelkezzen robbanásbiztonság-technikai szakmai képesítéssel, valamint 5 éves szakmai gyakorlattal.
8.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja	Munkaszerződéssel, megbízási illetve vállalkozási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel.
8.2.	Tárgyi feltételek	Elméleti oktatás céljára szolgáló tanterem, mely tartalmazza: - Tanuláshelyek, székek vagy írólapos székek (résztevők létszámának figyelembevételével) - Tanári asztal, szék, - Tábla/Flipchart - Projektor, laptop - Online oktatás hardver és szoftver eszközei A gyakorlati képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök, szerszámok, anyagok: - Robbanásbiztos gyártmányok; - Műszerek (Minimálisan szükséges gázkoncentráció méréshez alkalmas mérőeszköz, résmérő, hőmérő); - Vonatkozó dokumentációk (rendeletek, szabványok, gyártói dokumentációk); - Zónatérkép. <i>A szakmai képzés további tárgyi és környezeti feltételei:</i> Az elméleti és gyakorlati oktatás keretében alkalmazott eszközök tartalmazzanak aktuális robbanásbiztonság-technikai előírásoknak megfelelő berendezéseket és még alkalmazható, de a korábbi előírásokat teljesítő berendezéseket.

8.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	Saját tulajdonban lévő és/vagy bérleti szerződéssel igénybevett elméleti és gyakorlati oktatóterem és eszközök.
8.3.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek	-
8.3.1.	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 **akkreditált vizsgaközpont** szervezhet.

A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkepeses.ikk.hu/> weblapon érhetők el a programkövetelmények menüpontban.

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

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:-

10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A Robbanásbiztos berendezés szerelője képzési program előzetes minősítését elvégeztem.
Az előzetes minősítés helye:	Székesfehérvár
Az előzetes minősítés időpontja:	2022. 03. 28.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Brückler Tamás
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000161
A felnőttképzési szakértő aláírása:	
A felnőttképző intézmény képviselőjére jogosult személy aláírása:	

Képzési program előzetes minősítése – szakértői vélemény

Képző intézmény neve:	LVS Felnőttképzési Központ Bt. 2300 Dunaharaszti Munkácsy M. u. 92. Engedély szám: E/2022/000045 Nyilvántartásba vételi szám: B/2020/004215
Képzési program megnevezése:	Robbanásbiztos berendezés szerelője Programkövetelmény száma: 07994001
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Brückler Tamás FSZ/2020/000161

Szakértői megállapítások:

A képzési program tartalmazza a 2013. évi LXXVII. tv. 12. § (1) bekezdésben foglaltakat:

a képzés megnevezését	<u>igen</u> / nem
a képzés során megszerezhető kompetenciát	<u>igen</u> / nem
a képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételeit, a képzés célját és célcsoportját	<u>igen</u> / nem
a tervezett képzési időt	<u>igen</u> / nem
a tananyag egységeit, azok célját, tartalmát és a tananyagegységekhez rendelt óraszámot, valamint a kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszámot is	<u>igen</u> / nem
a tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszereket és munkaformákat	<u>igen</u> / nem
a maximális csoportlétszámot	<u>igen</u> / nem
a képzésben résztvevő teljesítményét értékelő rendszer leírását	<u>igen</u> / nem
a képzésről, a képzés egyes tananyagegységeinek az elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételeit	<u>igen</u> / nem
a képzési program végrehajtásához szükséges személyi és tárgyi feltételeket, valamint a képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételeket, és ezek biztosításának módját	<u>igen</u> / nem
a képzési program tartalma megfelel a felnőttképzési törvényben, a szakképzésről szóló törvényben és a szakképzésről szóló kormányrendeletben foglaltaknak	<u>igen</u> / nem
a képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára a programban megjelölt kompetenciák megszerezhetők	<u>igen</u> / nem

Kelt: Székesfehérvár, 2022. március 28.



szakértő aláírása