

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Robbanásbiztos berendezés szerelője
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	EUROKT-AKADÉMIA Szakképző és Szakmai Szolgáltató Kft. E/2020/000048
Szakértői megállapítások	
<ol style="list-style-type: none">1. A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek és szakmai oktatás vagy szakmai képzés esetén a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek.2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva, és az összefűzésre úgy került sor, hogy annak szétválasztására sérülésmentesen nincs lehetőség.	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2021.04.07.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Pádár Tivadar FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása	

KÉPZÉSI PROGRAM

SZAKMAI KÉPZÉS

ROBBANÁSBIZTOS BERENDEZÉS SZERELŐJE

(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07994001

1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Robbanásbiztos berendezés szerelője
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	07994001
1.3.	Ágazat megnevezése:	Elektronika és elektrotechnika
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0799
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés:		
1.5.	Megnevezése:	Robbanásbiztos berendezés szerelője
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	4. szint
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:	4. szint
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	5. szint
1.9.	A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése képesítési követelményt előíró jogszabály:	
	A képesítési követelményt előíró jogszabály: 21/2010. (V. 14.) NFGM rendelet: Az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről	
1.10.	A képzés célja:	
	A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Robbanásbiztos berendezés szerelője szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat. A szakképesítéssel rendelkező a robbanásveszélyes helyeken, alapképesítésének megfelelően berendezéseket kiválaszt, szerel, javít, felújít, kezel, üzembe helyez, illetve a robbanásbiztonságtan általános megfelelését igazolja (felülvizsgál).	
1.11.	A képzés célcsoportja:	
	A képzés célcsoportját jelenti minden olyan személy, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető ismeretek, készségek és kompetenciák megszerzését tűzte ki célként maga elé.	

A képzés során megszerezhető kompetenciák:	
1.12.	<ul style="list-style-type: none">• Robbanásveszélyes térségben (robbanóanyagok kivételével) alkalmazott villamos (erős/gyengeáramú), vagy gépészeti gyártmányokat létesít (alapképesítésének szakmai területén) a vonatkozó jogszabályoknak, vonatkozó szabványoknak megfelelően.• Alapvégzettségének megfelelően – robbanásveszélyes környezetben is karbantart, javít, felújít, üzembe helyez és kezel robbanásbiztos berendezéseket.• Képes a robbanásbiztonságtechnika általános megfelelését igazolni (felülvizsgál).• Robbanásveszélyes környezetben gázkoncentráció mérést végez és dokumentál.• Alapvégzettségének megfelelően robbanásveszélyes környezetben villamos és nem villamos berendezéseket üzemeltet.

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.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	szükséges
2.4.	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.
2.5.	Szakmai adottságok, készségek felmérése:	--
2.6.	Pályaalkalmassági követelmény:	--
2.7.	Egyéb feltételek:	--

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám: 120
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke: 20% (kontaktórák esetén)

4. Tananyagegységek/témakörök/modulok

A képzés tananyagegységeinek/témaköreinek/moduljainak megnevezése ¹ :		Óraszám:
4.1	Robbanásbiztos berendezés szerelője	120

4.1. Tananyagegység/témakör/modul megnevezése²

4.1.1.	Megnevezése ³ :	Robbanásbiztos berendezés szerelője
4.1.2.	Célja:	A tananyagegység/modul célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Robbanásbiztos berendezés szerelője szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat. A szakképesítéssel rendelkező a robbanásveszélyes helyeken, alapképesítésének megfelelően berendezéseket kiválaszt, szerel, javít, felújít, kezel, üzembe helyez, illetve a robbanásbiztonság-technika általános megfelelését igazolja (felülvizsgál).
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	Kontaktóra esetén: Frontális oktatás, magyarázat, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka Nem kontaktórák képzés esetén: távoktatás, mely során a résztvevő egyedül, önállóan, az oktató irányzatása mellett tanul.
4.1.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	Az adott témakör/tananyagegység/foglalkozás tartalmának és jellegének, valamint a csoport összetételének és igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: Előadás, magyarázat, szemléltetés, gyakorlati feladatok, probléma situációk feldolgozása, megbeszélés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, önálló tanulás, csoportos feladatmegoldás, projektmódszer, rendszerezés, megfigyelés, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat.
4.1.5.	Óraszám ⁴ :	120
4.1.6.	Beszámítható óraszám ⁵ :	40
4.1.7	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma	

¹ A sorok száma bővíthető.

² A Tananyagegységeket/témaköröket, modulokat bemutató alfejezetek száma a 4. pontban szereplő sorok számának megfelelően bővíthető.

³ Megegyezik a 4.1. pontban megadott megnevezéssel

⁴ Megegyezik a 4.1. pontban megadott órásszámmal, és megegyezik a témakörök összórásszámaival.

⁵ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órásszámaiba beszámítható - egyéb esetben nem releváns

	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Robbanásbiztos szerelői és felülvizsgálói ismeretek
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁶ :	72
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei	<ul style="list-style-type: none">- A robbanásveszélyes térségben alkalmazott berendezések kezeléséhez, dokumentáláshoz szükséges szoftverek- A robbanásveszélyes környezetekre vonatkozó feladat végrehajtásához szükséges jogszabályi előírások és követelmények- A robbanásbiztonság alapvető fogalmai;- A robbanásveszélyes környezetek besorolásának elve, jellemzői;- Gyújtóforrások típusai, azok jellemzői- A villamos és/vagy nem villamos gyártmányokra vonatkozó védelmi módok, védelmi megoldások, jelölés alkalmazás;- A robbanóképes közegekben alkalmazott villamos, vagy nem villamos gyártmányokkal szemben támasztott követelmények és a nem-villamos gyártmányok kiválasztására és alkalmazására vonatkozó előírások;- A robbanásbiztos gyártmányok védelmi jelölésrendszerre, valamint a gyártmányok gépkönyvére vonatkozó követelmények – robbanásbiztos berendezések általános vizsgálati követelményei;- A nyomásálló tokozás védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői; javításukra, felújításukra vonatkozó előírások- A gyújtószikramentes védelmi mód alapelve, az alkalmazott gyártmányok csoportosítása, felosztása, gyújtószikra - mentességi szintek;- A gyújtószikramentes áramkörök kialakítására vonatkozó előírások;- A gyújtószikramentes rendszerek elvi felépítése, megoldásai, a gyújtószikramentes áramkörök legfontosabb paraméterei;- A fokozott biztonság védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői;- A túlnyomásos védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői;- Az „m” védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői;- A kvarchomok védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői;- Az Ex n védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői;- Az Ex h védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői;- Az Ex op védelmi mód alapelve, főbb fogalmai, jellemzői;

⁶ A foglalkozás(ok) száma egyenlő a foglalkozás(ok) óraszámával.



		<ul style="list-style-type: none"> - A robbanásbiztos lámpatestekre vonatkozó egyedi követelmények; - A gázkoncentráció mérés szükségessége, a mérőeszközök típusai, osztályozása; biztonságos használatuk - A robbanásveszélyes területen alkalmazható fűtőkábelek típusai, szerkezeti felépítésük, működésük, szerelési előírásaik; - Az elsődleges robbanásbiztonság-technika alkalmazásának szükségessége, felosztása, és vizsgálata; - A másodlagos robbanásbiztonság-technika alkalmazásának szükségessége, felosztása, és vizsgálata; - A harmadlagos robbanásbiztonság-technika alkalmazásának szükségessége, felosztása, és vizsgálata; - A robbanásbiztos gyártmányok felülvizsgálatára vonatkozó előírások, a felülvizsgálat típusai; - Személyzettel szemben támasztott követelmények, előírások, – a robbanóképes légtérben munkát végzőkre és a robbanásbiztos gyártmányok üzembe helyezésére, üzemeltetésére, ellenőrzésére, karbantartására vonatkozóan; - A robbanásveszélyes környezetben alkalmazható nem villamos berendezésekre vonatkozó előírások, a gyártói dokumentáció készítésének követelményei, a gépkönyv tartalmi elemei; - A robbanásbiztos villamos és nem-villamos berendezések javítására, helyreállítására vonatkozó előírások, módszerek; - A nyomásálló és fokozott biztonság védelmi módú készülékekre és berendezésekre vonatkozó javítási, felújítási előírások; - A villamos és nem-villamos gyártmányok alkalmazására vonatkozó előírások gyúlékony porok által veszélyeztetett környezetekben; - gáz- és porrobbanás veszélyes légtérben történő munkavégzésre, üzemeltetésre vonatkozó munkavédelmi, munkabiztonsági követelmények - robbanásveszélyes környezetben való üzemeltetés dokumentálására vonatkozó módszerek, követelmények és előírásoka
2.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Robbanásbiztos gyártmány szerelése, felülvizsgálata
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁷ :	48
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> - Robbanásveszélyes térségben (robbanóanyagok kivételével) alkalmazott villamos (erős/gyengeáramú), vagy gépészeti gyártmányok létesítése a vonatkozó jogszabályoknak, vonatkozó szabványoknak megfelelően.

⁷ A foglalkozás(ok) száma egyenlő a foglalkozás(ok) óraszámával.

		<ul style="list-style-type: none"> - Robbanásveszélyes környezetben karbantartás, javítás, felújítás végzése, robbanásbiztos berendezések üzembe helyezése és kezelése; az ehhez tartozó dokumentálás - A robbanásbiztonságtechnika általános megfelelésének igazolása (felülvizsgálat). - Robbanásveszélyes hely és a rendelkezésre bocsátott dokumentáció, zónatérkép összevetése, értelmezése, vizsgálata, a vonatkozó OTSZ, valamint az MSZ 60079 szabványsorozat alapján. - Robbanásveszélyes környezetben gázkoncentráció mérés végzése és dokumentálása, a vonatkozó munkavédelmi és munkabiztonsági szabályok betartása - Robbanásveszélyes környezetben villamos és nem villamos berendezéseket üzemeltetése. - Robbanásbiztos gyártmány felülvizsgálata, ellenőrzése, hibafeltárás elvégzése, szükség szerinti javítás, karbantartás. Üzemi próba végrehajtása. A berendezés, készülék ellenőrző mérésének elvégzése, jegyzőkönyvkészítés. (Gépészeti berendezés esetében a gyártói dokumentációk bevonásával gyújtóforrás elemzés végrehajtása.)
4.1.8.	A tananyagegység/témakör/modul elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltételek teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám ⁸ :	40 fő
------	---	-------

6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

Szakképzés esetén: (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.

6.1.	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés: Résztevő kérésére biztosított.
6.2.	Képzés közbeni (fejlesztő) 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 történhet írásbeli, és/vagy szóbeli, és/ vagy gyakorlati beszámoltatások formájában. Az ismeretek számonkérésének módjai: <ul style="list-style-type: none"> • Visszakérdés,

⁸ Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.

	<ul style="list-style-type: none"> Gyakorlati feladatmegoldás, Képzésben résztvevő visszajelzései, Beszélgetés Feladatlap kitöltése, Házi feladat ellenőrzése, Írásbeli felelet. <p>A fenti fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.</p>
6.3.	<p>Résztvevő záró (szummatív) értékelése:</p> <p>A képzés záróvizsgával zárul. A záróvizsga a képzés végén kerül megtartásra.</p> <p>A záró feladaton megszerezhető minősítések:</p> <ul style="list-style-type: none"> Megfelelt Nem felelt meg <p>A záró vizsga feladatait a képző intézmény állítja össze.</p> <p>A megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek:</p> <ul style="list-style-type: none"> Megfelelt: a záró feladaton elért legalább 51%-os teljesítmény Nem felelt meg: a záró feladaton elért 50% vagy az alatti teljesítmény.

7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	TANÚSÍTVÁNY
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A képzés elvégzéséről szóló tanúsítvány kiadásának feltétele a záróvizsgán „Megfelelt” minősítés megszerzése.

8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

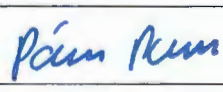
8.1.	Személyi feltételek:	Elméleti és gyakorlati oktató: A szakmai képzés oktatója a jogszabályban előírt végzettsége mellett rendelkezzen robbanásbiztonság-technikai szakmai képesítéssel, valamint 5 éves szakmai gyakorlattal.
8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel.
8.3.	Tárgyi feltételek:	<p>Képzési helyszín:</p> <ul style="list-style-type: none"> a képzésben részt vevő személyek rendelkezésére álló, a résztvevők számának megfelelő oktatóterem; képzésben részt vevő személyek és az oktatók számára asztalok, székek; képzés megvalósításához szükséges oktatástechnikai eszközök; az egy időben jelen lévő résztvevői létszám figyelembevételével illemhely. <p>A képzés megvalósításához szükséges egyéb feltételek:</p> <ul style="list-style-type: none"> Robbanásbiztos gyártmányok; Műszerek (Minimálisan szükséges gázkoncentráció méréshez alkalmas mérőeszköz, résmérő, hőmérő); Vonatkozó dokumentációk (rendeletek, gyártói dokumentációk); Zónatérkép.

		A szakmai képzés tárgyi és környezeti feltételei: Az elméleti és gyakorlati oktatás keretében alkalmazott eszközök tartalmazzanak aktuális robbanásbiztonság-technikai előírásoknak megfelelő berendezéseket és még alkalmazható, de a korábbi előírásokat teljesítő berendezéseket.
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A képzési helyszínek, oktatótermek, tárgyi feltételek, eszközök meglétét felnőttképző tulajdonjog, használati jog vagy bérleti jogviszony alapján biztosítja.
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	--
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	--

9. Képesítő vizsga

<p>A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. 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://szakkepites.ikk.hu/ weblapon érhető el a programkövetelmények menüpontban. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.</p> <p style="text-align: center;">A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:</p> <p>A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.</p> <p>Egyéb feltételek: -</p>
--

10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2021.04.07.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Pádár Tivadar
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000057
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	