

VILLÁMVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLÓ

(07134008)

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	Villámvédelmi felülvizsgáló
1.2.	Száma	07134008
1.3.	Ágazat megnevezése	Elektronika és elektrotechnika
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti kód alapján	0713
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés		
1.5.	Megnevezése	Villámvédelmi felülvizsgáló
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 Villámvédelmi felülvizsgáló feladata épületek, építmények (norma szerinti és nem norma szerinti) villámvédelmi berendezéseinek szabvány, illetve dokumentáció szerinti kialakításának, megfelelő műszaki állapotának szemrevételezéses és műszeres ellenőrzése és az ellenőrzés eredményének dokumentálása.	
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	Részletezés a 2. pont táblázatát követően
2.3.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama	a szakmai előképzettségként meghatározott valamely képesítés megszerzését követő 3 év erősáramú szakmai gyakorlat
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

Villanyszerelő

a helyi ipari tanulóképzésről szóló 1/1956. (VII. 24.) VKGM rendelet, az ipari (műszaki), mezőgazdasági és kereskedelmi tanulók, valamint a tanulóviszonyban nem álló dolgozók szakmunkásvizgájáról szóló 2/1959. (IV. 10.) MüM rendelet, a szakmunkásképzésről szóló 1969. évi VI. törvény végrehajtásáról szóló 13/1969.(XII. 30.) MüM rendelet, továbbá a szakközépiskolákban és a szakmunkásképző iskolákban oktatható szakokról, illetőleg szakmákról szóló 18/1986. (VIII. 26.) MM rendelet alapján,

625 számú Villanyszerelő,

503 számú Villanyszerelő,

505 számú Villanyszerelő leágazásai

505-1 Erősáramú berendezés-szerelő,

505-2 Épületvillamossági szerelő,

505-3 Vasútvillamossági szerelő,

505-4 Villamoshálózat-szerelő,

506 számú Általános Villanyszerelő,

valamint az Országos Képzési Jegyzékről szóló 7/1993. (XII. 30.) MüM, 27/2001.(VII. 27.) OM, 7/2003. (XII. 27.) OM, illetve az 1/2006. (II. 17.) OM rendeletek alapján

07 2 7624 02 31 17 számú Villanyszerelő,

33 522 04 1000 00 00 számú Villanyszerelő,

07 2 7445 02 3 1 13 Villamosgép- és készülékszerelő

33 5222 03 Villamosgép- és készülékszerelő

33 5216 03 számú Villanyszerelő,

150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről



34 522 04 Villanyszerelő

12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról

4 0713 04 07 számú Villanyszerelő

Technikus:

a technikusminősítésről szóló 5/1972. (V. 16.) NIM rendelet, a technikusminősítésről szóló 18/1972. (XI. 17.) ÉVM rendelet, a technikusminősítésről szóló 1/1972. (VI. 14.) KGM rendelet, továbbá a műszaki szakközépiskolákban folyó technikus- és szakmunkásképzésről szóló 16/1984. (IX. 12.) MM rendelet alapján,

Villamosenergia-ipari technikus,

Épületvillamossági technikus,

Villamosgép és berendezési technikus,

Erősáramú gép és készülék gyártó technikus

valamint az Országos Képzési Jegyzékről szóló 7/1993. (XII. 30.) MüM, 27/2001.(VII. 27.) OM, 37/2003. (XII. 27.) OM, illetve az 1/2006. (II. 17.) OM rendeletek alapján

52 5422 01 Elektrotechnikai technikus,

52 5422 02 Erősáramú elektronikai technikus,

52 5422 03 Villamosgép- és berendezési technikus,

07 5 3118 16 30 18 Villamosgép- és berendezési technikus,

54 522 01 0000 00 00 Erősáramú elektrotechnikus,

szakközépiskolai végzettséget igazoló bizonyítvány a következő bejegyzéssel:

villamosenergiaipari munkák végzésére képesít.

150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről

54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus

12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról

5 0713 04 04 Erősáramú elektrotechnikus

Mérnök:

Villamosmérnök (BSc, MSc), villamos üzemmérnök erősáramú szakon végzettek esetén, ha az oklevélben a következő szakirányok (ágazatok) valamelyike szerepel:

- villamos művek,
- villamos gépek,
- villamos energetika,
- épületvillamosítás,

Amennyiben csak a Villamosmérnök végzettség került az oklevélben feltüntetésre és a villamos energetika szakirány nem állapítható meg, akkor a szakirányú előképzettséget a leckeönyvből (index) kell megállapítani. Megfelelő az előképzettség, ha a villamosmérnök végzettséggel rendelkező személy a következő kreditekből legalább kettőt úgy vett fel, hogy minimálisan 4 féléven keresztül legalább heti 2 óra előadáson és legalább 3 féléven keresztül heti 2 óra laborgyakorlaton vett részt, és/vagy minimálisan 14 kreditet teljesített a következő tárgyak valamelyikéből:

- a) Elosztó berendezések és védelmek
- b) Védelmek és automatikák
- c) Túláramvédelem
- d) Kapcsolástechnika
- e) Nagyfeszültségű technika és berendezések
- f) Szigetelési technika
- g) Szigetelési rendszerek kiválasztása és ellenőrzése
- h) Szigetelési rendszerek laboratórium
- i) Villamos berendezések és szigetelések
- j) Villamos művek
- k) Villamosenergia-átvitel
- l) Villamos energetika



- m) Villamosenergia-ellátás
- n) Villamos gépek és alkalmazások
- o) Villamos energia kisfeszültségű készülékei
- p) Villamos kapcsolókészülékek
- q) Villamos készülékek
- r) Villámvédelem
- s) Energetikai villamos készülékek és berendezések
- t) Villamosenergia-rendszerek üzeme és irányítása
- u) Épületenergetika
- v) Épületinformatika

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám	100 óra
3.2.	A megengedett hiányzás mértéke ¹	A kontaktórák 20%-a

4. Tananyagegységek

	A tananyagegységek megnevezése	A tananyagegység óraszám
4.1.	Villámvédelmi felülvizsgáló feladatai	100 óra

4.1. Tananyagegység

4.1.1.	Megnevezése	Villámvédelmi felülvizsgáló 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	100 óra
4.1.6.	Beszámítható órája 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

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

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

S.sz.	Képességek, készségek	Ismeretek	Elvart viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1.	Külső és belső (norma szerinti és nem norma szerinti) villámvédelmet vizsgál felül a vonatkozó jogszabályoknak és vonatkozó szabványoknak megfelelően. E tevékenység részeként: - megvizsgálja és a felülvizsgálatban felhasználja a rendelkezésére bocsátott dokumentációt (villámsűrűség, tűzveszélyességi osztályba sorolás, épületek építészeti rajzai, az építmény helyszínrajza a csatlakozó fémes hálózatokkal, villámvédelem kiviteli és megvalósulási tervdokumentációja, érintésvédelmi, valamint erősáramú berendezés szabványossági felülvizsgálatáról készült minősítő iratok, VVF jegyzőkönyvek, árnyékolási mérési jegyzőkönyvek, villámvédelmi rendszer karbantartási napló) - a meglévő dokumentációkat a tényleges állapottal összeveti, különös tekintettel a kiviteli tervben rögzített környezeti létesítési és használati paraméterek esetleges (külső -belső) változására; - ellenőrzi az épületek, építmények megvalósult villámvédelmi rendszerének osztályát és a villámvédelmi szintjét (LPL, LPS) a	Felismeri, ismeri és alkalmazza a külső és belső villámvédelmi rendszerek felülvizsgálatára vonatkozó jogszabályi előírásokat, követelményeket (OTSZ-ek, TVMI, valamint az MSZ274, MSZ EN 60205). Ismeri a zivatar, villám veszélyeit és azok zavarkeltő hatásait. Ismeri a norma szerinti és nem norma szerinti villámvédelem létesítésének, karbantartásának, javításának, felülvizsgálatának követelményeit, szabályait. Ismeri a villámvédelmi intézkedések rendszereit (LPS, LPMS/SPM). Ismeri a földelő rendszerek típusait és azok kialakításának gyakorlati szempontjait. Ismeri a villámvédelmi levezetőrendszer feladatát és a kialakítására vonatkozó követelményeket. Ismeri a norma és nem norma szerinti villámvédelmi fokozatokat. Ismeri az elszigetelt villámvédelmi rendszerrel szemben támasztott követelményeket és a gyakorlati kialakítás szempontjait. Ismeri a vasbeton szerkezetek természetes levezetőként való alkalmazásának követelményeit. Ismeri a veszélyes érintési és lépésfeszültség elleni védekezés szempontjait, valamint a levezetőre	Nyitott a villámvédelmi rendszerekben alkalmazott gyártmányokkal és azok üzemeltetésével kapcsolatos új eredmények innovációi iránt és törekszik azok megismerésére, megértésére és alkalmazására.	A villámvédelmi felülvizsgálatokkal kapcsolatos munkájáért dokumentáltan felelősséget vállal.



tervek alapján; - ellenőrzi az épületek, építmények megvalósult villám elektromágneses impulzusa elleni védelmi rendszerének osztályát (LPMS/SPM) a tervek alapján; - áttekinti a kockázat számítás bemenő paramétereit és a belső övezetek változatlanóságát, ellenőrzi, hogy a számított kockázatok megfelelnek-e a jogszabályi követelményeknek; - felhívja a figyelmet a villámvédelmi dokumentációkban lévő esetleges hiányosságokra; - ellenőrzi, hogy a meglévő villámvédelmi rendszer (LPS) megfelel-e a szükséges villámvédelmi osztályra előírt értékeknek (anyag, geometria); - ellenőrzi, hogy a meglévő villám elektromágneses impulzusa elleni védelmi rendszer (LPMS/SPM) megfelel-e a szükséges villámvédelmi osztályra előírt követelményeknek (potenciálkiegyenlítés, védelmi készülékek, koordinálás, árnyékolások); - ellenőrzi a teljes villámvédelmi rendszer (LPS és LPMS/SPM) műszaki állapotát (állékonyság, szilárdság, felületvédelem, összecsatolások, korróziós állapot, árnyékolások bekötése, árnyékoló héjak folytonossága, belső villámvédelem, vezetők rögzítése, összekötése,	vonatkozó mérési helyek kialakításának követelményeit. Ismeri a földelő, levezetőrendszer részleges felülvizsgálatával szemben támasztott követelményeket. Ismeri a felfogórendszerrel szemben támasztott követelményeket (feladatuk, kialakításuk). Ismeri a felfogórendszerek szerkesztési módszereit, paramétereit a villámvédelmi fokozat függvényében (gördülőgömbös, védőháló, védőszöges, szerkesztés), szerkezeti kialakítás, természetes, mesterséges felfogó, mechanikai követelmények. Ismeri az építmény tetején tartózkodó személyek védelmével kapcsolatos követelményeket. Ismeri a tetőn elhelyezett szerkezetek védelmével kapcsolatos követelményeket. Ismeri a másodlagos kisülések elleni védekezéssel szemben támasztott követelményeket (cél, alapelvek, biztonsági távolság). Ismeri a villámvédelmi potenciálkiegyenlítésre vonatkozó követelményeket és a gyakorlati megvalósítás módszereit. Ismeri a túlfeszültségvédelmi eszközök alkalmazásának szabályait (LPMS/SPM). Ismeri a zónakoncepció, vezetékes, induktív, kapacitív csatolás, földelőrendszer, összekötőhálózat, koordinált túlfeszültség-		
--	---	--	--



	védelmi készülékek üzemkésztsége).	védelem, mágneses árnyékolás, nyomvonalkialakítás szabályait. Ismeri a túlfeszültségvédelmi eszközök működési elvét, felépítésüket, típusait, koordinált túlfeszültségvédelmet, előtétbiztosító szerepét, méretezését, valamint a működőképességük ellenőrzésére vonatkozó követelményeket. Ismeri a napelemes (PV-) rendszerek villámimpulzus elleni védelmével szemben támasztott követelményeket. Ismeri a gyengeáramú hálózatok védelmével szemben támasztott követelményeket. Ismeri a norma szerinti és nem norma szerinti villámvédelem felülvizsgálatával és dokumentálásával szemben támasztott követelményeket.		
2.	Villámvédelmi tervet, dokumentációt értelmez.		Szakterületén törekszik önmaga folyamatos képzésére és követi a jogszabályok, szabványok változásait.	
3.	Villamos, méréseket végez (földelési ellenállás-méréssel ellenőrzi a földelések megfelelőségét; ellenőrzi a lépés és érintési feszültség elleni védelmet; szükség esetén a talaj fajlagos ellenállását megméri; folytonosság mérést, földelési hurokellenállás mérést végez). A mérések megkezdése előtt és végrehajtása során vizsgálja, elemzi és értékeli, a	Felismeri, ismeri és alkalmazza a villámvédelmi felülvizsgálatokra vonatkozó mérési módszereket, a műszereket és azok használatát.	A mérésekhez kapcsolódó kockázatok figyelembe vételével választja meg a munkabiztonsági módszereket.	A méréseket az MSZ 1585 szabvány előírásait betartva végzi. Amennyiben a mérések végrehajtása során munkacsoportban vezetőként dolgozik, felelősséget vállal az általa vezetett csoport munkájáért, a tevékenység összehangolásáért.

	munkavégzéshez kapcsolódó kockázatokat.			
4.	Villamos és mechanikai kötések vizsgál, javít.	Ismeri a villámvédelmi rendszerekben alkalmazott kötések fajtáit és azok szerelési, karbantartási technológiáját. Ismeri a felülvizsgálathoz kapcsolódó munkavédelmi szabályokat és a védőeszközök rendeltetésszerű használatát.	A villámvédelmi felülvizsgálat során a biztonság szempontjait fontosnak tartja a munkamódszer megválasztásánál, különös tekintettel a magasban való munkavégzés esetén.	Betartja és betartatja a villámvédelmi rendszerek felülvizsgálataira vonatkozó jogszabályok, szabványok előírásait, valamint a munkabiztonsági és környezetvédelmi követelményeket
5.	Felülvizsgálati, mérési jegyzőkönyvet, minősítő iratot készít.	Ismeri a felülvizsgálati dokumentáció tartalmára vonatkozó követelményeket. Ismeri és kezeli a villámvédelem felülvizsgálatához, dokumentáláshoz szükséges szoftvereket.	A felülvizsgálati dokumentációban javaslataival törekszik arra, hogy a villámvédelmi rendszerek biztonságosak legyenek.	Döntéseit a villámvédelmi rendszerekre vonatkozó előírásokra, a vonatkozó követelményekre alapozza és azoknak megfelelően hozza meg.

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

Villámvédelmi felülvizsgáló feladatai témakör	
Foglalkozások	Óraszám
Munka-, tűz-, baleset-, környezetvédelmi, biztonságtechnikai, érintésvédelmi alapismeretek, a munkavégzésre vonatkozó jogszabályok, követelmények, szabványok.	8 óra
Villámvédelmi rendszerek (rendszerek osztályozása, villámvédelmi szintek, stb.)	34 óra
Villámvédelmi felülvizsgálat (rendelkezésre álló dokumentáció vizsgálata, összevetése a tényleges állapottal, kockázatszámítás ellenőrzése, megfelelés vizsgálat, műszaki állapot ellenőrzés, stb.)	34 óra
Villamos mérések	8 óra
Villamos és mechanikai kötések vizsgálata, javítása	8 óra
Felülvizsgálati dokumentáció, mérési jegyzőkönyv, minősítő irat készítése. villámvédelem felülvizsgálatához, dokumentáláshoz szükséges szoftverek.	8 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. Megszerezhető minősítések: „Megfelelt”, „Nem felelt meg”. A „Megfelelt” minősítéshez tartozó követelményszint: legalább 51%-ot elérő eredmény.
	Képzés közbeni értékelés (fejlesztő értékelés)
6.2.	A képzés közbeni fejlesztő értékelés módjai: Irányított 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.
	Résztvevő záró értékelése (szummatív értékelés)
6.3.	A záró értékelés tananyag-egységenként 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 megfelelt 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.

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

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 A szakmai képzés elméleti és gyakorlati oktatója a jogszabályban előírt végzettsége mellett rendelkezzen villámvédelmi felülvizsgáló szakképesítéssel, valamint 5 éves szakmai gyakorlattal.
8.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja	Munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel.
8.2.	Tárgyi feltételek	Elméleti oktatás céljára szolgáló tanterem, mely tartalmazza: - Tanulóasztalok, 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: • Megvalósult vagy szimulált villámvédelmi rendszer (levezető, földelő vizsgálatához); • Megvalósult vagy szimulált túlfeszültség-védelmi rendszer (a túlfeszültségvédelem vizsgálatához); • Földelési ellenállás és folytonosság mérésére alkalmas műszer(ek) és tartozékok; • Egyéni védőfelszerelések.
8.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja	Saját tulajdonban lévő és/vagy bérleti szerződéssel igénybevett elméleti és gyakorlati oktatóterem és eszközök.
8.3.	Egyéb speciális feltételek	-
8.3.1.	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 Villámvédelmi felülvizsgáló 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:	Villámvédelmi felülvizsgáló Programkövetelmény száma: 07134008
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Brückler Tamás FSZ/2020/000161

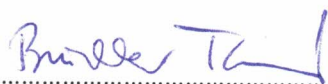
Szakértői megállapítások:

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 törvény végrehajtásáról 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