



SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Villámvédelmi felülvizsgáló
Képzés angol nyelvű megnevezése	Lightning Protection Inspector
Képzés német nyelvű megnevezése	Prüfer für Blitzschutzanlagen
Felnőttképző megnevezése	DEKRA Expert Műszaki Szakértői és Felnőttképző Kft.
Felnőttképzési engedélyszám	E/2020/000023
A képzés jellege	Szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzés
Szakértői megállapítások	
<ol style="list-style-type: none">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.A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.	
Szakértői vélemény kelte	Hatvan, 2026. 03. 02.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Dr. Szombati Bence, FSZ/2024/000003
Felnőttképzési szakértő aláírása	



DEKRA Expert Műszaki Szakértői
és Fejlesztésképző Kft.
B/2020/001185 | E/2020/000023
www.dekra.hu
dekra.akademie.hu@dekra.com



KÉPZÉSI PROGRAM

Villámvédelmi felülvizsgáló Lightning Protection Inspector Prüfer für Blitzschutzanlagen

szakképesítés

Programkövetelmény azonosító száma: 07134008

Hatályos:

2026. 03. 31.

Belső azonosító száma:

DA-E/016/3

2026



1. A képzés

1.1.	megnevezése:	Villámvédelmi felülvizsgáló Lightning Protection Inspector Prüfer für Blitzschutzanlagen
------	--------------	--

2. A képzés célja

2.	Felkészíteni a szakmai képzésben résztvevőket az épületek, építmények (norma szerinti és nem norma szerinti) villámvédelmi berendezéseinek szabvány, illetve dokumentáció szerinti kialakításának, megfelelő műszaki állapotának szemrevételezéses és műszeres ellenőrzésére és az ellenőrzés eredményének dokumentálására.
----	---

3. A képzés célcsoportja

3.	Azon szakemberek, akik rendelkeznek az előírt szakmai előképzettséggel, akik munkakör betöltéséhez vagy kapcsolt munkakör vállalásához szakmai ismereteket megszerezni, illetve bővíteni kívánják.
----	--

4. A képzés során megszerezhető kompetenciák

A szakmai képzést elvégző résztvevő képessé válik:

- 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 tervdokumentációj a, 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 épületek, építmények megvalósult villámvédelmi rendszerének osztályát és a villámvédelmi szintjét (LPL, LPS) a tervek alapján;
 - ellenőrzi 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 (potenciálkiegyenlítő tés, védelmi készülékek, koordinálás, árnyékolások);
 - ellenőrzi a teljes villámvédelmi rendszer (LPS és LPMS/SPM) műszaki állapotát (állékonyság, szilárdság, felületvédelem, összecsatolás, korróziós állapot, árnyékolások bekötése, árnyékoló héjak folytonossága, belső villámvédelem, vezetők rögzítése, összekötése, védelmi készülékek üzemképessége).
- Villámvédelmi tervet, dokumentációt értelmez.



- Villamos, méréseket végez (földelési ellenállás-méréssel ellenőrzi a földelések megfelelőségét; ellenőrzi a lépésés 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 munkavégzéséhez kapcsolódó kockázatokat.
- Villamos és mechanikai kötéseket vizsgál, javít.
- Felülvizsgálati, mérési jegyzőkönyvet, minősítőiratot készít.

5. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

5.1.	Iskolai előképzettség:	alapfokú iskolai végzettség
5.2.	Szakmai előképzettség:	<p>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 szakmunkásvizsgájáról 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, 37/2003. (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</p> <p>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</p>



	<p>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</p> <p>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</p> <p>Mérnök: Villasmérnök (BsC, MsC), villamos üzemmérnök erősáramú szakon végzetek esetén, ha: - az oklevélben a következő szakirányok (ágazatok) valamelyike szerepel: - villamos művek, - villamos gépek, - villamos energetika, - épületvillamosítás, Amennyiben csak a Villasmérnök 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 villasmérnök 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:</p> <ol style="list-style-type: none">Elosztó berendezések és védelmekVédelmek és automatikákTúláramvédelemKapcsolástechnikaNagyfeszültségű technika és berendezésekSzigetelés technikaSzigetelési rendszerek kiválasztása és ellenőrzéseSzigetelési rendszerek laboratóriumVillamos berendezések és szigetelésekVillamos művekVillamosenergia-átvitelVillamos energetikaVillamosenergia-ellátásVillamos gépek és alkalmazásokVillamos energia kisfeszültségű készülékeiVillamos kapcsolókészülékekVillamos készülékekVillámvédelemEnergetikai villamos készülékek és berendezéseVillamosenergia-rendszerek üzeme és irányításaÉpületenergetikaÉpületinformatika
--	---



5.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	szükséges
5.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	a szakmai előképzettségként meghatározott valamely képesítés megszerzését követő 3 év erősáramú szakmai gyakorlat
5.5.	Egyéb feltételek:	-

6. A képzésben való részvétel feltételei

6.1.	Megengedett hiányzás mértéke:	a képzés kontakt óraszámának 30 %-a
------	-------------------------------	-------------------------------------



7. Tervezett képzési idő

7.1.	Foglalkozások óraszám:	100
------	------------------------	-----

8. A maximális csoportlétszám

8.1	Maximális csoportlétszám: (fő)	40
-----	--------------------------------	----

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

9.1.	Személyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none">- a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettség, vagy- a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség vagy felsőfokú végzettség és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés, vagy- képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés és 3 év szakmai gyakorlat. valamint a 9.3. pontban meghatározottak.
9.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja:	A személyi feltételeket munkaviszony vagy egyéb foglalkoztatásra irányuló jogviszony alapján (megbízási szerződés, vállalkozási szerződés stb.) biztosítjuk.
9.2.	Tárgyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none">- kontakt óra jelenléti elmélet: a csoport létszámának megfelelő nagyságú oktatóhelyiség,- online kontakt: online elérhetőség az oktató és a résztvevő saját eszközeivel,- gyakorlat: lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:<ul style="list-style-type: none">- 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
9.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A szükséges tárgyi feltételeket képző intézmény tulajdonjog vagy használati jog vagy bérleti jogviszony vagy együttműködési megállapodás vagy nyilatkozat alapján biztosítja. A résztvevők számára előírt tárgyi feltételeket a résztvevők maguknak biztosítják
9.3.	Egyéb speciális személyi feltételek:	A szakmai képzés elméleti és gyakorlati oktatója a jogszabályban előírt végzettsége mellett rendelkezzen villámvédelmi felülvizsgáló szakképesítéssel, valamint 5 éves szakmai gyakorlattal.
9.3.1.	Egyéb speciális személyi feltételek biztosításának módja:	9.1.1. pontban meghatározottak szerint
9.4.	Egyéb speciális tárgyi feltételek:	-
9.4.1.	Egyéb speciális tárgyi feltételek biztosításának módja:	-

10. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

10.1. A képzés folyamata előtt

10.1.	Előzetes tudásmérés:	a képzésre jelentkező kérésére biztosított
-------	----------------------	--

10.2. A képzés folyamata alatt

10.2.1.	A teljesítmény értékelés módja, formája:	fejlesztő mérés, az oktató a kontakt órákon szóbeli ellenőrző kérdésekkel és megfigyelései alapján győződik meg az átadott ismeretek elsajátításának mértékéről. Az ismeretek elsajátítását az oktató szóbeli visszacsatolásokkal értékeli.
10.2.2.	A teljesítmény értékelés rendszeressége:	a képzés során folyamatosan
10.2.3.	A teljesítmény értékelés tartalma:	a képzés alatt feldolgozott ismeretek, gyakorolt készségek
10.2.4.	A teljesítmény értékelés módszerei:	<ul style="list-style-type: none"> - szóbeli oktatói visszacsatolás - gyakorlati bemutató - interaktív oktatói és résztvevői együttműködés
10.2.5.	Megszerezhető minősítések:	<p>a képzés folyamata alatt nincs minősítés, az ellenőrzés formatív jellegű, célja a tanulási hibák és nehézségek feltárása, a segítség.</p> <p>A képzéshez záró (szummatív) értékelés, számonkérés és minősítés nem kapcsolódik.</p> <p>A teljesítményértékelés keretében alkalmazott módszerek nem tekinthetők számonkérésnek.</p>
10.2.6.	A képzés sikeres elvégzését igazoló okirat:	a 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. §, és a 11/2020.(II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1) alapján a Felnőttképzési Adatszolgáltatási Rendszerből Tanúsítvány kerül kiállításra.
10.2.7.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	<p>A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány kiadható a résztvevőnek, ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a felnőttképzési szerződésben rögzítetteket maradéktalanul teljesítette, - a hiányzása nem haladta meg a képzés kontakt óraszámának 30 százalékát.

11. A képzés tananyagegységei

A tananyagegység

	megnevezése	óraszama
11.1.	Norma és nem norma szerinti villámvédelmi berendezések felülvizsgálata	46
11.2.	Villámvédelmi tervdokumentáció és kockázatelemzés ismertetése	16
11.3.	Villámvédelem kivitelezése	16
11.4.	Villámvédelmi rendszer mérése	14
11.5.	Felülvizsgálati jegyzőkönyv készítése	8
	Összes óraszama:	100

11.1. Tananyagegység

11.1.1.	Megnevezése:	Norma és nem norma szerinti villámvédelmi berendezések felülvizsgálata
11.1.2.	Célja:	A felülvizsgáló munkakör szakszerű ellátásához szükséges szakmai alapismeretek elsajátítása.
11.1.3.	Tartalma:	<p>A felülvizsgálatra vonatkozó jogszabályok, szabványok A villámvédelmi intézkedések rendszere, elméleti és gyakorlati szempontból. Új védelmi módok (pl. elszigetelt villámvédelem, veszélyes érintési és lépéshőfeszültség) MSZ 274 szabványsorozat alapján az épületek, építmények villámvédelmi csoportosítása A villámhárító berendezés (felfogó, levezető, földelő, méret) szükséges fokozat összehasonlítása a tervezettel Az épületek, építmények megvalósult</p> <ul style="list-style-type: none"> - villámvédelmi rendszerének, osztályának és villámvédelmi szintjének (LPL, LPS) a megállapítása - villám elektromágneses impulzusa elleni védelmi rendszerének osztályának (LPMS) a megállapítása <p>Belső villámvédelmi intézkedésekkel kapcsolatos követelmények (pl. zónakoncepciót, túlfeszültségvédelmet, potenciálkiegyenlítést) Napelemes (PV) rendszerek villámimpulzus elleni védelmével szemben támasztott követelmények. Gyengeáramú hálózatok védelmével szemben támasztott követelmények.</p>
11.1.4.	Óraszám:	46
11.1.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.1.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.1.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.1.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.1.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.2. Tananyagegység

11.2.1.	Megnevezése:	Villámvédelmi tervdokumentáció és kockázatelemzés ismertetése
11.2.2.	Célja:	A felülvizsgáló megismerje a vizsgálatához szükséges dokumentációkat, kiinduló adatokat.



11.2.3.	Tartalma:	Villámvédelmi terv, dokumentáció A rendelkezésére bocsátott dokumentáció (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) felhasználása a felülvizsgálat folyamán A meglévő dokumentációk a tényleges állapottal való összevetése. Kockázatelemzés, értelmezés Kockázatszámítás bemenő paraméterei és a belső övezetek változatlansága, Számított kockázatok megfelelése a jogszabály követelményeinek
11.2.4.	Óraszám:	16
11.2.5.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyag rész önálló feldolgozása,
11.2.6.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.2.7.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.2.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.2.9.	A tananyag egység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyag egység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.3. Tananyag egység

11.3.1.	Megnevezése:	Villámvédelem kivitelezése
11.3.2.	Célja:	A felülvizsgáló sajátítsa el a villámvédelem kivitelezéséhez szükséges ismereteket, ismerje meg a felülvizsgálathoz kapcsolódó munkavédelmi szabályokat, illetve a védőeszközök használatát.
11.3.3.	Tartalma:	A villámvédelmi rendszerekben alkalmazott alkatrészek és kötések fajtái és azok szerelési, karbantartási technológiája. Kapcsolódó munkavédelmi szabályok és a védőeszközök rendeltetésszerű használata
11.3.4.	Óraszám:	16
11.3.5.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyag rész önálló feldolgozása,
11.3.6.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.3.7.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás



11.3.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.3.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.4. Tananyagegység

11.4.1.	Megnevezése:	Villámvédelmi rendszer mérése
11.4.2.	Célja:	A felülvizsgáló ismerje meg és alkalmazza a villámvédelmi felülvizsgálatokra vonatkozó mérési módszereket, a műszereket és azok használatát
11.4.3.	Tartalma:	Villamos, mérések (földelési ellenállás-mérés a földelések megfelelősége; a lépés és érintési feszültség elleni védelem; a talaj fajlagos ellenállásának mérése; folytonosság mérés, földelési hurokellenállás mérés). Kockázatelemzés, értékelés.
11.4.4.	Óraszám:	14
11.4.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.4.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.4.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.4.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.4.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.5. Tananyagegység

11.5.1.	Megnevezése:	Felülvizsgálati jegyzőkönyv készítése
11.5.2.	Célja:	A felülvizsgáló képessé váljon felülvizsgálói jelentést készíteni a szakmai ismeretek birtokában.
11.5.3.	Tartalma:	A norma szerinti és nem norma szerinti villámvédelem felülvizsgálatával és dokumentálásával szemben támasztott követelmények A villámvédelem felülvizsgálatához, dokumentáláshoz szükséges szoftverek Külső és belső villámvédelmi berendezések felülvizsgálata Rendelkezésére bocsátott dokumentáció vizsgálata, felhasználása a felülvizsgálatban
11.5.4.	Óraszám:	8



11.5.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	előadás, megbeszélés, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, tananyagrészt önálló feldolgozása,
11.5.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, csoportos, egyéni
11.5.7.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési formák:	kontaktóra jelenléti, online kontaktóra, távoktatás, zárt rendszerű elektronikus távoktatás
11.5.8.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.5.9.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.



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

Minősítés helye, időpontja: Hatvan, 2026. 03. 02.

Felőtképzési szakértő neve:	Dr. Szombati Bence
Felőtképzési szakértők nyilvántartásában szereplő nyilvántartási száma:	FSZ/2024/000003
Felőtképzési szakértő aláírása:	
Felőtképző képviselőjére jogosult személy aláírása:	
Felőtképző képviselőjére jogosult személy aláírása:	