

**1. BEZEICHNUNG DES BERUFES**

07134008 Villámvédelmi felülvizsgáló

2. ÜBERSETZTE BEZEICHNUNG DES BERUFES

Blitzschutz-Prüfer:in

(DIE ÜBERSETZUNG DER BEZEICHNUNG DIEN T NUR ZUR INFORMATION)

3. BESCHREIBUNG DER FERTIGKEITEN UND KOMPETENZEN

- Blitzschutzanlagen (genormte und nicht genormte) in Gebäuden und Anlagen, visuelle und instrumentelle Prüfung der normgerechten oder dokumentierten Ausführung und des ordnungsgemäßen technischen Zustands und Dokumentation der Prüfergebnisse;
- überprüft den äußeren und inneren (genormten und nicht genormten) Blitzschutz in Übereinstimmung mit den einschlägigen Rechtsvorschriften und Normen;
- überprüft die ihm/ihr zur Verfügung gestellten Unterlagen (Blitzdichte, Brandgefahrenklassifizierung, Bauzeichnungen, Zeichnungen des Gebäudes, Lageplan des Gebäudes mit angeschlossenen metallischen Netzen, Entwurfs- und Ausführungszeichnungen des Blitzschutzes, des Berührungsschutzes und der Hochspannungsanlagen, Zertifizierungsunterlagen der Überprüfung der Konformität mit der Norm, Protokolle der Blitzschutzüberprüfung, Protokolle über Abschirmungsmessungen, Wartungstagebuch des Blitzschutzsystems);
- vergleicht die vorhandene Dokumentation mit der tatsächlichen Situation, insbesondere im Hinblick auf die im Ausführungsplan festgehaltenen mögliche Änderungen (außen - innen) der im Projekt festgelegten umweltbezogenen Installations- und Nutzungsparameter;
- überprüft die Klasse des Blitzschutzsystems in Gebäuden und Anlagen und das Niveau des Blitzschutzes (LPL, LPS) gemäß den Plänen;
- überprüft die Klasse des Blitzschutzsystems in Gebäuden und Anlagen und das Niveau des Schutzes gegen elektromagnetische Impulse von Blitzen (LPL, LPS) gemäß den Plänen;
- überprüft die Eingangsparameter der Risikoberechnung und die Invarianz der inneren Zonen, prüft, ob die berechneten Risiken den gesetzlichen Anforderungen entsprechen;
- weist auf mögliche Mängel in der Blitzschutzdokumentation hin;
- prüft, ob das vorhandene Blitzschutzsystem (LPS) der geforderten Blitzschutzklasse entspricht (Material, Geometrie);
- prüft den technischen Zustand des gesamten Blitzschutzsystems (LPS und LPMS/SPM) (Stabilität, Festigkeit, Oberflächenschutz, Verbindungen, Korrosion, Abschirmungsleitungen, Durchgängigkeit der Abschirmungsschalen, innerer Blitzschutz, Leiterbefestigung, Verkabelung, funktionstüchtige Schutzeinrichtungen);
- legt Blitzschutzpläne und -unterlagen aus;
- führt elektrische Messungen durch (prüft mit Erdungswiderstandsmessungen die erforderliche Erdung; prüft den Schritt- und Berührungsspannungsschutz; misst ggf. den spezifischen Widerstand des Erdbodens; führt Durchgangsmessungen, Erdungsschleifenwiderstandsmessungen durch);
- analysiert und bewertet vor und während der Messungen die mit seiner/ihrer Arbeit verbundenen Risiken;
- prüft und repariert elektrische und mechanische Verbindungen;
- erstellt Prüf- und Messberichte sowie Zertifizierungsunterlagen.

4. EINSTUFUNG DER FACHAUSBILDUNG IN DER EINHEITLICHEN KLASSIFIKATION DER AUSBILDUNGSBEREICHE

0713 Energie, Elektrizität

(*) Bemerkungen:

¹ in der Originalsprache. | ² Die Übersetzung der Bezeichnung hat rein informativen Charakter. | ³ Bei Bedarf auszufüllen. Die Zeugnislerläuterung enthält weitere Informationen über den Abschluss, verfügt aber für sich genommen über keinen rechtlichen Status. Das Format basiert auf dem Beschluss (EU) 2018/646 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. April 2018 über einen gemeinsamen Rahmen für die Bereitstellung besserer Dienste für Fertigkeiten und Qualifikationen (Europass) und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 2241/2004/EG.

©EUROPÄISCHE UNION, 2002-2020 | europass.cedefop.europa.eu ©

5. OFFIZIELLE GRUNDLAGE FÜR DIE ZEUGNISERLÄUTERUNG

<p>Name und Status der die Zeugniserläuterung ausstellenden Stelle</p>	<p>Name und Status der für die Anerkennung der Zeugniserläuterung zuständigen nationalen Behörde</p> <p>Justizministerium</p>															
<p>Niveau der Zeugniserläuterung (national oder international)</p> <p>NQR Stufe: 5</p> <p>EQR Stufe: 4</p> <p>DKRS-Nummer: 5</p>	<p>Bewertungsskala/Bestehensregeln</p> <p>Fünf Stufen: 5 sehr gut 4 gut 3 befriedigend 2 mangelhaft 1 ungenügend</p>															
<p>Serienzeichen der Zeugniserläuterung: CXX A</p> <p>lfd. Nummer: 123456</p> <p>Zeitpunkt der Ausstellung der Zeugniserläuterung: 2024.02.29</p>	<p>Bezeichnungen für die theoretischen und praktischen Fächer der Fachbefähigungsprüfung und deren Noten anhand einer fünfstufigen Skala</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3">schriftlich</td> </tr> <tr> <td style="width: 80%;">Kenntnisse in Blitzschutz-Überprüfung</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">100%</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Projektaufgabe</td> </tr> <tr> <td>Praktikum in Blitzschutz-Überprüfung</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Ergebnis der Fachbefähigungsprüfung</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	schriftlich			Kenntnisse in Blitzschutz-Überprüfung	100%	5	Projektaufgabe			Praktikum in Blitzschutz-Überprüfung	100%	5	Ergebnis der Fachbefähigungsprüfung	100%	5
schriftlich																
Kenntnisse in Blitzschutz-Überprüfung	100%	5														
Projektaufgabe																
Praktikum in Blitzschutz-Überprüfung	100%	5														
Ergebnis der Fachbefähigungsprüfung	100%	5														
<p>Zugang zur nächsten Schul-/Ausbildungsstufe</p> <p>In die Mittelschule (Sekundarstufe II)</p>	<p>Internationale Abkommen</p>															
<p>Sonstige Informationen in Bezug auf den Fachausbildungsprozess</p> <p>21/2010 (V. 14.) Verordnung des Ministeriums für nationale Entwicklung und Wirtschaft (NFGM) über die erforderlichen Qualifikationen für die Ausübung bestimmter industrieller und gewerblicher Tätigkeiten</p>																
<p>Rechtsgrundlagen</p> <p>Regierungsverordnung 12/2020 (II. 7.) über die Umsetzung des Gesetzes über die Fachausbildung , Regierungsverordnung 319/2020 (VII. 1.) über die Änderung der Regierungsverordnung 12/2020 (II. 7.) über die Umsetzung des Gesetzes über die Fachausbildung , Regierungsverordnung 11/2020 (II.7.) über die Umsetzung des Erwachsenenbildungsgesetzes, Regierungsverordnung Nr. 292/2023 (VII. 6.) über die Änderungen der Regierungsverordnung, die sich aus der nachträglichen Folgenabschätzung der Umstrukturierung der Berufsbildung ergeben.</p>																

6. OFFIZIELL ANERKANNTE WEGE ZUR ERLANGUNG EINER ZEUGNISERLÄUTERUNG

Beschreibung der branchenbezogenen Grundprüfung und des theoretischen und praktischen Unterrichts an beruflichen Schulen	Prozentuale Aufteilung für das gesamte Programm
Gesamte Ausbildungsdauer	150 Stunden
Zugangsbedingungen:	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundschulabschluss (Sekundarstufe I) - Berufliche Vorkenntnisse: - Elektriker:in - auf der Grundlage der Verordnung Nr. 1/1956 (VII. 24.) des Ministeriums für Städtische und Gemeinde-Wirtschaft (VKGM) über die örtliche Lehrlingsausbildung, auf der Grundlage der Verordnung Nr. 2/1959 (IV. 10.) des Ministeriums für Arbeit über die Facharbeiterprüfung der Lehrlinge und nicht in einem Ausbildungsverhältnis stehenden Arbeitnehmer in Industrie (Technik), Landwirtschaft und Gewerbe, auf der Grundlage der Verordnung Nr. 13/1969 (XII. 30.) des Ministeriums für Arbeit über die Umsetzung des Gesetzes VI von 1969 auf der Grundlage der Verordnung Nr. 18/1986 (VIII. 26.) des Ministeriums für Bildung über die Fachrichtungen und Berufe, die in berufsbildenden Sekundarschulen und Berufsschulen unterrichtet werden können Berufszweige Nr. 625 Elektriker:n, Nr. 503 Elektriker:n, Nr. 505 Elektriker:in, Nr. 505-1 Elektroinstallateur:in für Starkstromanlagen, Nr. 505-2 Elektroinstallateur:in für Gebäudetechnik, Nr. 505-3 Elektroinstallateur:in für die Eisenbahn, Nr. 505-4 Elektroinstallateur:in für Stromnetze, Nr. 506 Allgemeiner Elektriker:in sowie aufgrund der Verordnungen Nr. 7/1993 (XII. 30.) des Ministeriums für Arbeit über das Landesausbildungsverzeichnis, Nr. 27/2001 (VII. 27.) des Unterrichtsministeriums, Nr. 37/2003 (XII. 27.) des Unterrichtsministeriums bzw. Nr. 1/2006 (II. 17.) des Unterrichtsministeriums Nr. 07 2 7624 02 31 17 Elektriker:in, Nr. 33 522 04 1000 00 00 Elektriker:in, - Nr. 07 2 7445 02 3 1 13 Elektromaschinen- und -gerätemonteur:in, Nr. 33 5222 03 Elektromaschinen- und -gerätemonteur:in, Nr. 33 5216 03 Elektriker:in, aufgrund der Regierungsverordnung Nr. 150/2012 (VII. 6.) über das Landesausbildungsverzeichnis und über die Verfahrensordnung zur Änderung des Landesausbildungsverzeichnisses 34 522 04 Elektriker:in, aufgrund der Regierungsverordnung Nr. 12/2020 (II. 7.) über die Umsetzung des Gesetzes über die Fachausbildung Nr. 4 0713 04 07 Elektriker:in - Techniker:in: - aufgrund der Verordnung Nr. 5/1972 (V. 16.) des Ministeriums für Schwerindustrie über die Qualifikation von Technikern, aufgrund der Verordnung Nr. 18/1972 (XI. 17.) des Ministeriums für Bauwesen und Stadtentwicklung über die Qualifikation von Technikern, aufgrund der Verordnung Nr. 1/1972 (VI. 14.) des Ministeriums für Montanindustrie und Maschinenbau über die Qualifikation von Technikern, des Weiteren auf der Grundlage der Verordnung Nr. 16/1984 (IX. 12.) des Ministeriums für Bildung über die Ausbildung von Technikern und Facharbeitern in technischen berufsbildenden Sekundarschulen, Techniker:in für Energiewirtschaft, - Techniker:in für Elektrogeräte und -anlagen der Gebäudetechnik, Techniker:in für elektrische Maschinen und Anlagen, Produktionstechniker:in für Hochspannungsmaschinen und -anlagen - sowie aufgrund der Verordnungen des Ministeriums für Arbeit Nr. 7/1993 (XII. 30.), des Unterrichtsministeriums Nr. 27/2001 (VII. 27.), des Unterrichtsministeriums Nr. 37/2003 (XII. 27.) und des Unterrichtsministeriums Nr. 1/2006 (II. 17.) über das Landesausbildungsverzeichnis 52 5422 01 Elektrotechniker:in, 52 5422 02 Starkstromelektrotechniker:in, 52 5422 03 Techniker:in für Elektromaschinen und -anlagen, 07 5 3118 16 30 18 Techniker:in für Elektromaschinen und -anlagen, 54 522 01 0000 00 00 Starkstromelektrotechniker:in, Abschlusszeugnis des berufsbildenden Sekundarbereichs mit folgendem Vermerk: Befähigung zur Arbeit im Bereich Elektrizitätswirtschaft. Aufgrund der Regierungsverordnung Nr. 150/2012 (VII. 6.) über das Landesausbildungsverzeichnis und über die Verfahrensordnung zur Änderung des Landesausbildungsverzeichnisses - 54 522 01 Starkstromelektrotechniker:in Regierungsverordnung Nr. 12/2020. (II. 7.) über die Vollstreckung des Gesetzes über die Berufsausbildung - 5 0713 04 04 Starkstromelektrotechniker:in - Ingenieur/in: - Bei Hochschulabsolvent/innen mit den Abschlüssen Elektroingenieur/in (BsC, MsC), Betriebsingenieur/in (Elektrizität) Fachrichtung Starkstromelektrizität, wenn: - das Diplom eine der folgenden Spezialisierungen (Fachrichtungen) umfasst: - Elektroarbeiten, - elektrische Maschinen, - elektrische Energie, - Gebäudeelektrifizierung. Wenn im Diplom nur die Qualifikation eines Elektroingenieurs angegeben ist und die Spezialisierung auf elektrische Energie nicht festgestellt werden kann, ist die Spezialisierung - dem Studienbuch zu entnehmen. Die Vorbildung gilt als angemessen, wenn der/die Inhaber:in eines Elektroingenieurdiploms mindestens zwei der folgenden Leistungsnachweise erbracht hat, indem er/sie mindestens 4 Semester lang mindestens 2 Stunden pro Woche an Vorlesungen und mindestens 3 Semester lang mindestens 2 Stunden pro Woche an Laborübungen teilgenommen hat, und/oder mindestens 14 Credit Points in einem der folgenden Fächer erworben hat: a) Verteilungsanlagen und Schutz b) Schutz und Automatisierung c) Überstromschutz d) Schalttechnik e) Hochspannungstechnik und -anlagen f) Isolierungstechnik g) Auswahl und Prüfung von Isoliertechniken h) Labor für Isoliertechniken i) Elektrische Anlagen und Isolierungen j) Elektrizitätswerke k) Elektrizitätsübertragung l) Elektrische Energie m) Elektrizitätsversorgung n) Elektrische Maschinen und Anwendungen o) Elektrische Niederspannungsgeräte p) Elektrische Schaltgeräte q) Elektrische Geräte r) Blitzschutz s) Elektrische Geräte und Anlagen zur Energieerzeugung t) Betrieb und Steuerung elektrischer Energiesysteme u) Gebäudeenergie-technik v) Gebäudeinformationstechnik - Medizinische Eignungsanforderungen müssen erfüllt werden. 	
Sonstige Informationen:	
SCHRIFTLICHE PRÜFUNGSTÄTIGKEITEN	

Multiple-Choice-Test. Themenkreise: Allgemeine Grundlagen des Blitzschutzes; rechtlich-technische Regelung; aus Sicht des Brandschutzes vorrangige Blitzschutzmaßnahmen; Gewitter und Blitz als Gefahr und Störquelle, genormter und nicht genormter Blitzschutz; Blitzschutz-Risikoanalyse; System von Blitzschutzmaßnahmen; Funktion, Arten von Erdungsanlagen, praktische Aspekte der Ausführung; Erdungswiderstand, Prinzip der Messung des Erdungswiderstandes und praktische Durchführung der Messung; Funktion, Aufbau und Anforderungen von Blitzschutzableitern; Darstellung von genormten und nicht genormten Blitzschutzarten nach unterschiedlichen Blitzschutzgraden; Anforderungen an isolierte Blitzschutzsysteme, praktische Auslegungsüberlegungen; Verwendung von Stahlbetonkonstruktionen als natürliche Ableitungen; Auslegung von Messstellen, Aspekte des Schutzes gegen gefährliche Berührungs- und Schrittspannungen bei Ableitern; Teilüberprüfung von Erdung, Ableitern; Anforderungen, Funktion, Auslegung von Ableitern; Konstruktionsmethoden und Parameter des Ableitungssystems je nach Grad des Blitzschutzes (Rollkugel, Schutznetz, Schutzwinkel, Konstruktion), struktureller Aufbau, natürliche und künstliche Ableiter, mechanische Anforderungen; Schutz von Personen auf dem Gebäudedach; Schutz von Dachkonstruktionen; Schutz von Schornsteinen und Lüftungsöffnungen; Schutz gegen sekundäre Entladungen (Zweck, Grundsätze, Sicherheitsabstand); Anforderungen an den Blitzschutz-Potentialausgleich und Methoden der praktischen Umsetzung; Potentialausgleich des isolierten Blitzschutzsystems; Überspannungsschutz (Anforderungen, praktische Aspekte); Schutz vor gefährlichen Berührungs- und Schrittspannungen; Einsatz von Überspannungsschutzgeräten im Blitzschutzkonzept, konduktive, induktive, kapazitive Kopplung, Erdungsanlage, Verbindungsnetz, koordinierter Überspannungsschutz, magnetische Abschirmung, Trassengestaltung

PROJEKTAUFGABEN

Ein Gebäude oder eine Anlage verfügt über ein Blitzschutzsystem, das vor der Inbetriebnahme oder in regelmäßigen Abständen überprüft werden muss.

A) Vergleich, Interpretation und Prüfung der Parameter des Blitzschutzsystems und der zur Verfügung gestellten Dokumentation entsprechend den Anforderungen der einschlägigen Norm OTSZ, MSZ 274. Erkennen von möglichen Mängeln und Fehlern im Blitzschutzsystem und Unterbreitung von sach- und fachgerechten Vorschlägen zu deren Behebung

B) Messung, Auswertung und Aufzeichnung des Erdungswiderstandes/spezifischen Bodenwiderstandes, Dokumentation der Überprüfung und verbale Zusammenfassung der durchgeführten komplexen Tätigkeit.

Die Programm- und Systemanforderungen sind verfügbar unter: <https://ikk.hu>

Dieser Anhang zum Ausbildungszeugnis wurde auf der Grundlage der vom für die berufliche Bildung zuständigen Minister in die Dokumentation aufgenommenen Programmanforderungen entwickelt.

Nationalen Referenzzentrale: Nationale Agentur für Berufs- und Erwachsenenbildung: <https://nrk.nive.hu>

Leiter der Prüfungsorganisation:
Ausstellungsdatum: 2024.02.29

L. S.