

Elektrotechnik zkušebny elektrických strojů a přístrojů

Elektrotechnik zkušebny elektrických strojů a přístrojů provádí dle příslušných norem měření elektrických i neelektrických veličin a dle zadání konstruktéra vývojové i typové zkoušky.

Odborný směr:	Elektrotechnika
Odborný podsměr:	výroba a opravy elektrotechnických zařízení
Kvalifikační úroveň:	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
Alternativní názvy:	Zkušební technik elektrických strojů a přístrojů
Nadřazené povolání:	Elektrotechnik pro elektrické stroje, přístroje a zařízení
Příbuzné specializace:	Elektrotechnik měřících přístrojů, Elektrotechnik pro automatickou identifikaci (RFID),
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Příprava na zkoušky prostudováním parametrů a podmínek zkoušky a měření.
- Určení, příprava a kontrola vhodných měřících přístrojů.
- Příprava pracovního procesu, seřízení funkcí měřících přístrojů, příprava vzorků.
- Řízení zkušebních zařízení pomocí příslušných obsluhovacích prvků.
- Čtení údajů různých měřících a kontrolních přístrojů k zajištění korektního průběhu práce během zkoušky.
- Obsluha měřících přístrojů a zkušebních zařízení a provádění prací nutných při měření.
- Odzkoušení vzorků za použití různých měřících a zkušebních přístrojů.
- Ošetřování a údržba příslušného vybavení, strojů a nástrojů a provádění jednoduchých opravářských prací.
- Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce.
- Vyhodnocení naměřených hodnot, jejich posouzení z hlediska příslušných norem nebo konkrétních požadavků.
- Tvorba zkušebního protokolu.

CZ-ISCO

- 31135 - Elektrotechnici a technici energetici kontroly kvality, laboranti
- 3113 - Elektrotechnici a technici energetici

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Elektrotechnici a technici energetici (CZ-ISCO 3113)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	38 584 Kč	55 226 Kč	89 465 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	24 908 Kč	49 418 Kč	84 349 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	27 469 Kč	68 249 Kč	91 578 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	29 251 Kč	50 060 Kč	80 509 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	33 786 Kč	43 793 Kč	77 901 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	20 654 Kč	53 198 Kč	80 932 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	37 687 Kč	54 217 Kč	76 648 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	37 333 Kč	51 251 Kč	87 551 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	35 926 Kč	47 677 Kč	71 537 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	34 394 Kč	55 716 Kč	86 107 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.2	103148

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Jihomoravský kraj	31 334 Kč	53 751 Kč	81 063 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	25 010 Kč	45 441 Kč	72 774 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	33 468 Kč	48 576 Kč	75 811 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	37 946 Kč	52 632 Kč	80 883 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
3113	Elektrotechnici a technici energetici	53 259 Kč	43 345 Kč
31135	Elektrotechnici a technici energetici kontroly kvality, laboranti	45 990 Kč	-

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
3113	Elektrotechnici (kromě řídicích a navigačních zařízení letového provozu) a technici energetici	http://data.europa.eu/esco/isco/C3113

Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž teplem		x		
Zátěž hlukem		x		
Zátěž vibracemi		x		
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů		x		
Zraková zátěž		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin		x		
Lokální zátěž jemné motoriky		x		
Duševní zátěž		x		
Zvýšené riziko úrazu pracovníka		x		
Zátěž chladem	x			
Zátěž prachem	x			

WorkUnitTypeEnum.2

103148

Název	1	2	3	4
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Práce ve výškách	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Pracovní doba, směnnost	x			

Legenda:

- 1. Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko)
Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika)
Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.
- 3. Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika)
Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika)
Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

Kvalifikace k výkonu povolání

Školní vzdělání

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Elektrotechnika	26-41-M/01
RVP	Mechanik elektrotechnik	26-41-L/01
RVP	Mechanik elektrotechnik	26-41-L/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika	2641M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika	2641L

WorkUnitTypeEnum.2

103148

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru silnoproudá elektrotechnika	2642M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru silnoproudá elektrotechnika	2642L

Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Odborná způsobilost podle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e82.D.1803	Ochrana před bleskem a přepětím (LPS)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1019	Orientace v pojmech, vztazích a výpočtech elektrických a elektromagnetických veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1018	Čtení technické dokumentace, výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4434	Testování laboratorních a funkčních vzorků, prototypů podle stanovených postupů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1066	Vyhodnocení naměřených veličin a vyhotovení záznamu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1068	Měření a evidence elektrických a neelektrických veličin a parametrů podle kontrolního protokolu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1069	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana před úrazem elektrickým proudem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1070	Provádění zkoušek elektrických strojů a přístrojů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1073	Orientace v metrologii v oblasti elektrotechniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.A.1019	Kontrola, opravy a kalibrace měřicích přístrojů pro měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1108	Měření základních elektrotechnických a elektronických veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e82._.0071	druhy energie, jejich přenos, využívání, ztráty, účinnost	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82._.0073	zařízení a systémy pro výrobu elektrické energie a jejich provoz	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0091	systémy a standardy jakosti a kvality v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0015	elektrické stroje a přístroje	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0034	elektronické měřicí přístroje a systémy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j13._.0001	fyzika obecně	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0010	zásady kontroly a seřizování měřidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0007	základy elektromagnetické kompatibility (EMC), pojmy a vztahy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0009	bezpečnost práce, požární ochrana a první pomoc při úrazu elektrickým proudem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0045	předpisy a technické normy v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0046	technická a technologická dokumentace v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	2
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	2
b03	Numerická způsobilost	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	1

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.2	Kompetence ke kooperaci	2
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.5	Kompetence k samostatnosti	2
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3

Popisy úrovně naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Onemocnění ledvin
- Závažná endokrinní onemocnění
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Poruchy sluchu
- Chronické záněty středouší
- Tinnitus
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Poruchy vidění
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Poruchy prokrvení končetin

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Osoby s kardiostimulátorem
- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.