

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 2024

Elektrotechnici a technici energetici (CZ-ISCO 3113)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	41 634 Kč	65 103 Kč	107 618 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	29 092 Kč	55 674 Kč	90 595 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	28 874 Kč	72 482 Kč	98 276 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	30 255 Kč	50 603 Kč	85 071 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	37 203 Kč	47 619 Kč	83 875 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	22 042 Kč	58 937 Kč	87 152 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	40 407 Kč	59 646 Kč	85 651 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	37 383 Kč	55 696 Kč	94 893 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	39 493 Kč	52 863 Kč	78 480 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	35 769 Kč	60 621 Kč	93 515 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.2	103148

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Jihomoravský kraj	32 001 Kč	56 428 Kč	88 026 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	26 310 Kč	50 616 Kč	77 145 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	35 953 Kč	51 423 Kč	82 604 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	40 038 Kč	56 732 Kč	84 907 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
3113	Elektrotechnici a technici energetici	57 378 Kč	44 824 Kč
31135	Elektrotechnici a technici energetici kontroly kvality, laboranti	49 909 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

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 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

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

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
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

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	3
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	2

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.1	Řešení technických problémů	3
4.4	Ochrana životního prostředí	3
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	3
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	3
4.1	Ochrana zařízení	3
3.3	Autorská práva a licence	2
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
2.5	Netiketa	3
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	3
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	3
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	3
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	3
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	3

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_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
4.5	Kompetence k samostatnosti	2
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3

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

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

WorkUnitTypeEnum.2

103148

- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy a poruchy chování

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Osoby s kardiostimulátorem

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