

# Samostatný elektrotechnik zkušebny elektrických strojů a přístrojů

Samostatný elektrotechnik zkušebny elektrických strojů a přístrojů stanovuje, navrhuje, řídí, kontroluje a případně provádí na elektrických strojích, přístrojích a zařízeních mechanická a elektrická měření, jejich vyhodnocení a následné vypracování protokolu o zkouškách.

<b>Odborný směr:</b>	Elektrotechnika
<b>Odborný podsměr:</b>	výroba a opravy elektrotechnických zařízení
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Bakalářský studijní program; Vyšší odborné vzdělání
<b>Alternativní názvy:</b>	Zkušební technik, Samostatný zkušební technik, Zkušební technik specialista
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Stanovení druhu a rozsahu zkoušek a řízení jejich realizace.
- Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod.
- Stanovení nákladů na zkoušky.
- Vytvoření harmonogramu zkoušek včetně termínů jejich plnění a konzultace s příslušným vývojovým konstruktérem.
- Vytipování příslušných zkušebních zařízení, přípravků a měřidel, kontrola platnosti jejich kalibrací.
- Identifikace vzorků, případně jejich označení dle interního předpisu.
- Zajištění přípravy pracoviště a jeho kontrola, včetně zapojení přístrojů, případně označení pracoviště nebo jeho zajištění tak, aby byly dodrženy bezpečnostní předpisy pro příslušnou činnost.
- Řízení podřízených pracovníků při realizaci zkoušek.
- Monitorování průběhu zkoušek, evidence naměřených hodnot.
- Prohlídka vzorku po zkouškách, vyhodnocení zkoušek.
- Rozhodnutí o dalším postupu podle výsledku zkoušek.
- Vystavení příslušného dokumentu-protokolu o zkouškách.
- Vystavení a případně příprava podkladů pro certifikaci elektrických strojů, přístrojů a zařízení v souladu s platnými předpisy.

## CZ-ISCO

- 21512 - Inženýři elektrotechnici a energetici projektanti, konstruktéři
- 2151 - Inženýři elektrotechnici a energetici

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Inženýři elektrotechnici a energetici (CZ-ISCO 2151)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	48 951 Kč	70 150 Kč	117 050 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	47 717 Kč	74 788 Kč	109 470 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	51 545 Kč	82 173 Kč	139 495 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	47 493 Kč	66 270 Kč	97 580 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	47 738 Kč	58 526 Kč	100 857 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	52 979 Kč	85 990 Kč	124 433 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	42 898 Kč	60 255 Kč	87 516 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	46 553 Kč	63 674 Kč	96 316 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	36 570 Kč	63 075 Kč	89 383 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103445

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Kraj Vysočina	58 495 Kč	89 057 Kč	152 651 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	43 482 Kč	63 742 Kč	103 142 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	41 489 Kč	51 577 Kč	78 440 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	45 322 Kč	62 576 Kč	102 067 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	45 355 Kč	60 235 Kč	92 260 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2151	Inženýři elektrotechnici a energetici	67 156 Kč	47 721 Kč
21512	Inženýři elektrotechnici a energetici projektanti, konstruktéři	62 930 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2151	Inženýři elektrotechnici a energetici	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2151">http://data.europa.eu/esco/isco/C2151</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž teplem		x		
Zátěž chladem		x		
Zátěž hlukem		x		
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů		x		
Duševní zátěž		x		
Zvýšené riziko úrazu pracovníka		x		
Pracovní doba, směnnost		x		
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	103445			
Název	1	2	3	4
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zraková zátěž	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x			
Lokální zátěž jemné motoriky	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			

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-N/xx
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru silnoproudá elektrotechnika	2642R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru slaboproudá elektrotechnika	2601R

WorkUnitTypeEnum.1

103445

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika	2641L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika	2641M
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru elektrotechnická specializace	2609R

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.4004	Měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4434	Testování laboratorních a funkčních vzorků, prototypů podle stanovených postupů	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4433	Testování elektrických nebo elektronických výrobků	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1058	Orientace v předpisech a normách k elektromagnetické kompatibilitě	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.1066	Vyhodnocení naměřených veličin a vyhotovení záznamu	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1067	Zpracování dat v tabulkovém procesoru	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1069	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, ochrana před úrazem elektrickým proudem	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1070	Provádění zkoušek elektrických strojů a přístrojů	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1071	Používání technické dokumentace a elektrotechnických norem	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1072	Orientace v principech činnosti elektrických strojů a přístrojů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.1073	Orientace v metrologii v oblasti elektrotechniky	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.C.1432	Řízení skupiny pracovníků zkušebny elektrických strojů a přístrojů	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1108	Měření základních elektrotechnických a elektronických veličin	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

### Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0001	elektrotechnika	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0034	elektronické měřicí přístroje a systémy	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j13._.0041	metrologie fyzikálních veličin	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
i51._.0002	zásady vedení pracovního kolektivu	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
m16._.0098	koordinace a kalibrace přístrojů	5	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0007	základy elektromagnetické kompatibility (EMC), pojmy a vztahy	5	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](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	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	3
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3
2.6	Kompetence k vedení lidí	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](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.*