

Elektrotechnik měřících přístrojů

Elektrotechnik měřících přístrojů se podílí na sestavování funkčních celků nových měřících přístrojů, na jejich inovaci a modifikaci a vykonává dílčí odborné práce při vývoji prototypů nových a inovovaných měřících přístrojů a při realizaci laboratorních a funkčních testů.

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:	Elektrotechnik, Elektrotechnik v elektrotechnické výrobě
Nadřazené povolání:	Elektrotechnik pro elektrické stroje, přístroje a zařízení
Příbuzné specializace:	Elektrotechnik zkušebny elektrických strojů a přístrojů, Elektrotechnik pro automatickou identifikaci (RFID),
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Spolupráce na realizaci funkčních celků nových či inovovaných měřících přístrojů.
- Spolupráce na stanovení pracovních postupů a metod projekce a vývoje.
- Studium odborné technické literatury vztahující se k zadanému úkolu.
- Dílčí vývojová a realizační činnost pod odborným vedením i samostatně.
- Vedení stanovené dokumentace k projektu a vyvíjeným produktům.
- Zpracování podkladů pro celkové vyhodnocení výsledků, fází, postupů a metod projekce a vývoje.
- Zpracování dokumentace o vyřešení dílčího úkolu vývoje.
- Vypracovávání průběžných zpráv o stavu řešení dílčího úkolu.
- Realizace dílčích úkolů při testování laboratorních a funkčních vzorků, prototypů.

CZ-ISCO

- 31136 - Elektrotechnici a technici energetici přístrojů, strojů a zařízení
- 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	-	-	-
Jihomoravský kraj	31 334 Kč	53 751 Kč	81 063 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.2	101955

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
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
31136	Elektrotechnici a technici energetici přístrojů, strojů a zařízení	56 580 Kč	39 857 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 vibracemi	x	x		
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x	x		
Zraková zátěž			x	
Duševní zátěž	x	x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž hlukem	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.2	101955			
Název	1	2	3	4
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 úrazu pracovníka	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	Mechanik elektrotechnik	26-41-L/01
RVP	Elektrotechnika	26-41-M/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika	2641L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektronika	2643L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika	2641M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektronika	2643M

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Telekomunikace	26-45-M/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru aplikovaná elektronika	2646M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru telekomunikace	2645M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru aplikovaná elektronika	2646L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru telekomunikace	2645L

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Elektrotechnik/elektrotechnička měřících přístrojů (26-029-M)

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
e81.D.6110	Analyzování vnějších vlivů působících na užité vlastnosti surovin, materiálů, polotovarů a výrobků v elektrotechnické výrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.7750	Řešení výzkumných a vývojových úkolů v elektrotechnické výrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4004	Měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82.D.1803	Ochrana před bleskem a přepětím (LPS)	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.4048	Měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
m12.D.3502	Kontrola dodržení požadavků ekodesignu z hlediska použitých materiálů v návrhu elektrického nebo elektronického zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.8217	Zpracování dokumentace k realizaci laboratorního vzorku, funkčního vzorku a prototypu podle předložených podkladů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
f11.D.8113	Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1109	Testování měřicích přístrojů	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._.0099	ekonomika a řízení elektrotechnické výroby	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0003	technické kreslení v elektrotechnice	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
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	3
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	1
b05	Právní povědomí	1

Obečné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
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	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	4
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4

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

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Poruchy vidění

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