

Elektromechanik pro silnoproud

Elektromechanik pro silnoproud provádí práce a dílčí řízení prací při montážích, opravách a rekonstrukcích elektrických zařízení, elektrických trakčních a zabezpečovacích zařízení, rozvodů a zařízení v objektech bytové, občanské, průmyslové a zemědělské výstavby, samostatně obsluhuje energetická zařízení, provádí montáže bleskosvodných systémů, provádí samostatné práce při opravách a údržbě nevybušných elektrozařízení.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Odborný směr: | Elektrotechnika |
| Odborný podsměr: | výroba a opravy elektrotechnických zařízení |
| Kvalifikační úroveň: | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| Alternativní názvy: | Electrician |
| Podřízené specializace: | Důlní elektrikář silnoproudých zařízení, Elektromontér fotovoltaických systémů, Montér kabelových technologií pro silnoproud, Montér inteligentních elektroinstalací, Montér izolovaných vedení |
| Regulovaná jednotka práce: | Ne |

Pracovní činnosti

- Montáž, zapojování, kontroly a rekonstrukce elektrických rozvodů v budovách a průmyslových objektech.
- Připojování strojů a elektrických zařízení.
- Montáž a zapojování měřicích přístrojů a souprav pro měření a kontrolu odběru elektrické energie.
- Zapojování a opravy dalších součástí elektroinstalací - rozvaděčů, ovladačů, jističů, transformátorů, usměrňovačů, zásuvek, spínačů, přepínačů, lustrů a různých elektrospotřebičů.
- Montáž, rekonstrukce, opravy a údržba venkovních a kabelových elektrických vedení.
- Montáž, údržba a opravy všech typů hromosvodů.
- Provádění potřebných prostupů, otvorů a drážek ve stavebních konstrukcích.
- Elektromontážní práce a dílčí i celkové řízení montáží zařízení průmyslového a energetického charakteru.
- Práce na elektrických zařízeních ve vypnutém stavu, v blízkosti zařízení pod napětím a práce pod napětím nn (do 1000V), práce ve výškách a ve vynucených polohách.
- Údržba elektrických sítí a rozvaděčů, provádění servisních operací a kontrol.
- Řízení a provádění testů a měření zajišťujících spolehlivé a efektivní fungování energetického zařízení.
- Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce.

CZ-ISCO

- 31139 - Ostatní elektrotechnici a technici energetici
- 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 | - | - | - |

| Kraj | Mzdová sféra | | | Platová sféra | | |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|---------------|--------|----|
| | Od | Medián | Do | Od | Medián | Do |
| 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 | - | - | - |
| 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

Medián za ČR celkem

| CZ-ISCO | | Mzdová sféra | Platová sféra |
|---------|---|--------------|---------------|
| 3113 | Elektrotechnici a technici energetici | 53 259 Kč | 43 345 Kč |
| 31139 | Ostatní elektrotechnici a technici energetici | 56 785 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 |
|--|---|---|---|---|
| Pracovní doba, směnnost | x | x | | |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x | x | | |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x | x | | |
| Celková fyzická zátěž | x | x | | |
| Zátěž hlukem | x | x | | |
| Zátěž vibracemi | x | | | |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x | | | |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x | | | |
| Práce ve výškách | x | | | |

WorkUnitTypeEnum.1

103439

| Název | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Duševní zátěž | x | | | |
| Zátěž chladem | x | | | |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x | | | |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x | | | |
| Zátěž prachem | x | | | |
| Zátěž chemickými látkami | x | | | |
| Zátěž invazivními alergeny | x | | | |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x | | | |
| Zátěž ionizujícím zářením | x | | | |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x | | | |
| Zřaková zátěž | x | | | |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x | | | |
| Zátěž teplem | 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 | Elektrikář | 26-51-H/01 |
| RVP | Elektrikář -silnoproud | 26-51-H/02 |
| KKOVTypeEnum.1 | Střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce | 2651H |

WorkUnitTypeEnum.1

103439

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

| Typ | Název | Kód |
|----------------|--|------------|
| RVP | Elektromechanik pro zařízení a přístroje | 26-52-H/01 |
| KKOVTypeEnum.1 | Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektrotechnických zařízení | 2652H |

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Montér/montérka kabelových technologií pro silnoproud (26-013-H)
- Elektromontér/elektromontérka fotovoltaických systémů (26-014-H)
- Montér/montérka inteligentních elektroinstalací (26-037-H)
- Montér/montérka izolovaných vedení (26-038-H)

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.A.1091 | Provádění přípravných činností, prostupů ve stavebních a jiných konstrukcích pro vedení elektrických rozvodů | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.2911 | Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.A.4002 | Údržba a opravy elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.A.3081 | Montáž a zapojování měřicích přístrojů a souprav pro měření a kontrolu odběru elektrické energie pro podružná měření | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.3751 | Kontrola stavu a činnosti elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e82.A.1093 | Provádění přípravných činností při montáži, instalaci a opravách technických zařízení se zaměřením na elektromechanické, elektrotepelné a elektronické elementy | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e71.A.1001 | Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.4047 | Měření neelektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.1018 | Čtení technické dokumentace, výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |

Odborné dovednosti

| Kód | Název | Úroveň 1-8 | Vhodnost |
|------------|--|------------|-----------------------------|
| e81.D.2018 | Dimenzování, jištění a kladení elektrických vedení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.4048 | Měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.1085 | Vyhotovení záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.A.1000 | Kladení elektrických kabelů, montáž, rekonstrukce a zapojování elektroinstalací, elektrických rozvodů, rozvaděčů a zařízení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |

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

Odborné znalosti

| Kód | Název | Úroveň 1-8 | Vhodnost |
|------------|---|------------|-----------------------------|
| e81._.0001 | elektrotechnika | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0002 | elektrotechnické materiály, vodiče, kabely | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0003 | technické kreslení v elektrotechnice | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0004 | měření elektrických veličin | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0011 | vnitřní elektrické rozvody a silnoproudá zařízení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e82._.0012 | venkovní elektrická vedení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e82._.0013 | trafostanice | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0015 | elektrické stroje a přístroje | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0021 | elektronika obecně | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| I24._.0009 | bezpečnost práce, požární ochrana a první pomoc při úrazu elektrickým proudem | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0045 | předpisy a technické normy v elektrotechnice | 3 | 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 | 1 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |

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

Digitální kompetence

| Kód | Název | Úroveň 1-4 |
|-----|--|------------|
| 1.1 | Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 5.3 | Kreativní využívání digitálních technologií | 2 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií | 3 |
| 5.1 | Řešení technických problémů | 3 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí | 2 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody | 2 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí | 2 |
| 4.1 | Ochrana zařízení | 2 |
| 3.3 | Autorská práva a licence | 2 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu | 2 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu | 2 |
| 2.4 | Netiketa | 2 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií | 3 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 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 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 2 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 2 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 2 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 2 |

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

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Závažná endokrinní onemocnění
- Poruchy vidění
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- 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.