

Elektromechanik pro elektrické stroje, přístroje a zařízení

Elektromechanik pro elektrické stroje, přístroje a zařízení provádí samostatné práce při výrobě, montáži, opravách, rekonstrukcích, seřizování a zkoušení elektrických strojů, přístrojů a vážících zařízení, elektrických, elektromechanických a elektronických částí zabezpečovacích zařízení, elektrických, elektromechanických a elektronických systémů obráběcích strojů s číslicovým řízením, výrobních center a linek.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Odborný směr: | Elektrotechnika |
| Odborný podsměr: | výroba a opravy elektrotechnických zařízení |
| Kvalifikační úroveň: | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| Alternativní názvy: | Elektromechanik pro technická zařízení, Mechanik elektrotechnických zařízení Elektromechanik pro chemickotechnologická zařízení, Elektromechanik číslicově řízených strojů, Servisní mechanik „velkých“ chladicích a klimatizačních zařízení a tepelných čerpadel, Servisní mechanik „malých“ chladicích a klimatizačních zařízení a tepelných čerpadel, Elektromechanik pro instalatérská zařízení, Elektromechanik lanové dráhy, |
| Podřízené specializace: | |
| Regulovaná jednotka práce: | Ne |

Pracovní činnosti

- Montáž, demontáž, opravy a servis koncových technických zařízení včetně jejich uvedení do provozu.
- Výroba, instalace, seřizování, zkoušení a opravy elektrických strojů, přístrojů a zařízení, např. elektromotorů, transformátorů, rozváděčů a svařovacích agregátů.
- Sestavování a opravy elektrických a elektromechanických systémů číslicově řízených strojů.
- Diagnostika a odstraňování závad řídicích mechanismů, ochranných, signalizačních a regulačních zařízení za použití digitální a analogové techniky.
- Diagnostika, údržba, seřizování a opravy elektrického a elektronického příslušenství motorových vozidel.
- Funkční zkoušky elektrických a elektronických agregátů a prvků.
- Instalace a servis zabezpečovacích zařízení, hasicích přístrojů a automatických protipožárních systémů.
- Výroba, instalace, seřizování, zkoušení a opravy elektrických strojů, přístrojů a zařízení.
- Řízení prací při sestavování, seřizování a opravách složitých a prototypových strojů, přístrojů a zařízení, jejich měření, zkoušení a oživování.
- Montáž, opravy, seřizování a zkoušení vážících zařízení.
- Evidence technických dat a o průběhu provedených prací a výsledcích provedených kontrol.

CZ-ISCO

- 31221 - Mistři a příbuzní pracovníci v elektrotechnice a energetice
- 3122 - Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství)

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství) (CZ-ISCO 3122)

| Kraj | Mzdová sféra | | | Platová sféra | | |
|--------------------|--------------|-----------|-----------|---------------|--------|----|
| | Od | Medián | Do | Od | Medián | Do |
| Hlavní město Praha | 25 127 Kč | 57 116 Kč | 85 553 Kč | - | - | - |
| Středočeský kraj | 24 764 Kč | 54 438 Kč | 88 089 Kč | - | - | - |
| Jihočeský kraj | 33 039 Kč | 50 682 Kč | 71 245 Kč | - | - | - |
| Plzeňský kraj | 35 816 Kč | 54 037 Kč | 76 827 Kč | - | - | - |
| Karlovarský kraj | 35 732 Kč | 51 059 Kč | 72 049 Kč | - | - | - |

| Kraj | Mzdová sféra | | | Platová sféra | | |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|---------------|--------|----|
| | Od | Medián | Do | Od | Medián | Do |
| Ústecký kraj | 35 996 Kč | 53 183 Kč | 76 222 Kč | - | - | - |
| Liberecký kraj | 33 249 Kč | 51 597 Kč | 77 805 Kč | - | - | - |
| Královéhradecký kraj | 35 136 Kč | 50 672 Kč | 84 190 Kč | - | - | - |
| Pardubický kraj | 34 300 Kč | 48 476 Kč | 74 169 Kč | - | - | - |
| Kraj Vysočina | 33 547 Kč | 48 516 Kč | 71 048 Kč | - | - | - |
| Jihomoravský kraj | 31 526 Kč | 49 430 Kč | 71 390 Kč | - | - | - |
| Olomoucký kraj | 31 250 Kč | 46 162 Kč | 64 905 Kč | - | - | - |
| Zlínský kraj | 32 012 Kč | 48 561 Kč | 73 220 Kč | - | - | - |
| Moravskoslezský kraj | 30 630 Kč | 49 473 Kč | 73 267 Kč | - | - | - |

Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

Medián za ČR celkem

| CZ-ISCO | | Mzdová sféra | Platová sféra |
|---------|--|--------------|---------------|
| 3122 | Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství) | 50 748 Kč | 42 804 Kč |
| 31221 | Mistři a příbuzní pracovníci v elektrotechnice a energetice | 54 772 Kč | - |

ESCO

| Kód podskupiny | Název podskupiny v ESCO | URL - podskupiny v ESCO |
|----------------|--|---|
| 3122 | Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě | http://data.europa.eu/esco/isco/C3122 |

Pracovní podmínky

| Název | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Pracovní doba, směnnost | x | x | | |
| Celková fyzická zátěž | x | x | | |
| Zátěž hlukem | x | x | | |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x | | | |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x | | | |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x | | | |

| Typ JP | ID | | | |
|--|--------|---|---|---|
| WorkUnitTypeEnum.1 | 103440 | | | |
| Název | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x | | | |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x | | | |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x | | | |
| Duševní zátěž | x | | | |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x | | | |
| Práce ve výškách | x | | | |
| Zátěž chladem | x | | | |
| Zátěž vibracemi | 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 | | | |
| Zraková zátěž | 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 | Elektromechanik pro zařízení a přístroje | 26-52-H/01 |

WorkUnitTypeEnum.1

103440

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

| Typ | Název | Kód |
|----------------|--|-------|
| KKOVTypeEnum.1 | Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektrotechnických zařízení | 2652H |

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

| Typ | Název | Kód |
|----------------|--|------------|
| RVP | Elektrikář | 26-51-H/01 |
| KKOVTypeEnum.1 | Střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce | 2651H |

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Elektromontér/elektromontérka fotovoltaických systémů (26-014-H)
- Montér/montérka tepelných čerpadel (26-012-H)
- Elektromechanik/elektromechanička světlotechnických zabezpečovacích zařízení letišť (26-028-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.D.2927 | Volba postupu práce při montáži, zapojování a opravách elektrických strojů, přístrojů, spotřebičů a zařízení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.3753 | Kontrola stavu a fungování elektrických spotřebičů, strojů a přístrojů | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.6513 | Diagnostikování poruch elektrických spotřebičů, strojů a přístrojů | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.A.3013 | Sestavení, montáž, instalace a zapojení elektrických strojů, přístrojů a zařízení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.A.4001 | Opravy a výměny elektrických částí přístrojů, strojů a zařízení vč. výměn elektronických prvků | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.B.1911 | Obsluha strojů a zařízení při vykonávání různých operací v elektrotechnické výrobě (např. navíjení cívek, vrtání otvorů do desek s plošnými spoji, zalisovávání koncovek, kabelových ok a konektorů apod.) | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |

Odborné dovednosti

| Kód | Název | Úroveň 1-8 | Vhodnost |
|------------|---|------------|-----------------------------|
| e81.D.2910 | Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a měřidel pro činnost na elektrickém zařízení | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e82.D.1803 | Ochrana před bleskem a přepětím (LPS) | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e71.A.1001 | Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů | 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 |
| e81.D.4048 | Měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |

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

Odborné znalosti

| Kód | Název | Úroveň 1-8 | Vhodnost |
|------------|---|------------|-----------------------------|
| 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 |
| e81.__0046 | technická a technologická dokumentace v elektrotechnice | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.__0039 | osvětlovací tělesa a jejich vlastnosti | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.__0010 | jištění elektrických obvodů | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| 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.__0015 | elektrické stroje a přístroje | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.__0021 | elektronika obecně | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.__0022 | elektronické prvky | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.__0023 | elektronické a číslicové obvody | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.__0090 | normy elektrických obvodů a instalací | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.__0006 | vnitřní rozvody | 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 |
|-----|--|------------|
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 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 porážových 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.