

Elektrotechnik projektant

Elektrotechnik projektant zpracovává projektovou dokumentaci elektrických zařízení potřebnou v jednotlivých fázích přípravy a realizace projektu, provádí autorský dozor a vykonává dílčí odborné projektové práce.

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odborný směr: | Elektrotechnika |
| Odborný podsměr: | nezařazeno do odborného podsměru |
| Kvalifikační úroveň: | Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou |
| Alternativní názvy: | Electrical project engineer |
| Podřízené specializace: | Projektant instalací elektrických zařízení v těžbě |
| Regulovaná jednotka práce: | Ne |

Pracovní činnosti

- Zpracovávání projektové dokumentace elektrických rozvodů jednoduchých obytných nebo administrativních budov.
- Zpracovávání projektové dokumentace elektrické části jednoduchého technologického zařízení.
- Zpracovávání dílčích odborných projektových prací při zpracování projektů organizačních, řídicích, technických, technologických a dalších systémů a procesů.
- Provádění autorského dozoru při realizaci projektu.

CZ-ISCO

- 31137 - Technici dispečerů v elektrotechnice a energetice
- 31132 - Elektrotechnici a technici energetici projektanti, konstruktéři
- 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 | - | - | - |
| 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 | - | - | - |

| Typ JP | ID |
|--------------------|--------|
| WorkUnitTypeEnum.1 | 103419 |

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

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 |
| 31132 | Elektrotechnici a technici energetici projektanti, konstruktéři | 54 666 Kč | - |
| 31137 | Technici dispečerů v elektrotechnice a energetice | 61 817 Kč | 54 191 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

WorkUnitTypeEnum.1

103419

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 (bez vyučení) v oboru elektrotechnika | 2641M |

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

| Typ | Název | Kód |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| RVP | Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26-xx-L/xx |
| RVP | Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26-xx-M/xx |
| KKOVTypeEnum.1 | Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26xxL |
| KKOVTypeEnum.1 | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26xxM |

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.7509 | Projektování jednodušších technologických pracovišť | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.8010 | Vyhotovování záznamů a dokumentace | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.4001 | Měření elektrických veličin, vyhodnocení naměřených hodnot | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.2910 | Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro činnost na elektrickém zařízení | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.3417 | Zajišťování pomocného autorského dozoru při realizaci projektů v oblasti elektrotechniky | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81.D.5210 | Provádění výpočtů souvisejících se zpracováním projektové dokumentace, popř. podkladů pro cenovou kalkulaci | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| i32.D.6395 | Ekonomické vyhodnocování projektů | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.1 |

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

Odborné znalosti

| Kód | Název | Úroveň 1-8 | Vhodnost |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|
| e81._.0015 | elektrické stroje a přístroje | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0011 | vnitřní elektrické rozvody a silnoproudá zařízení | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e82._.0076 | zařízení a systémy pro rozvod elektrické energie a jejich provoz | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0022 | elektronické prvky | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0023 | elektronické a číslicové obvody | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| g11._.0001 | technické kreslení ve stavebnictví | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| l22._.0078 | požární prevence | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0003 | technické kreslení v elektrotechnice | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0004 | měření elektrických veličin | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0002 | elektrotechnické materiály, vodiče, kabely | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| e81._.0090 | normy elektrických obvodů a instalací | 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 |
| f21._.0001 | základy ekologie | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.2 |
| i32._.0004 | ukazatele ekonomické efektivity investic a projektů | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.1 |
| e81._.0099 | ekonomika a řízení elektrotechnické výroby | 3 | CompetenceSuitabilityEnum.1 |
| e81._.0091 | systémy a standardy jakosti a kvality v elektrotechnice | 4 | CompetenceSuitabilityEnum.1 |

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 |
| 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 |

Digitální kompetence

| Kód | Název | Úroveň 1-4 |
|-----|----------------------------------------------------|------------|
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí | 3 |
| 4.1 | Ochrana zařízení | 3 |
| 3.3 | Autorská práva a licence | 3 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu | 3 |
| 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 |
|-----|---------------------------------------------------|------------|
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 3 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 3 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 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

- Duševní poruchy a poruchy chování
- Drogová závislost v anamnéze

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Záchvatové a kolapsové stavy

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

WorkUnitTypeEnum.1

103419

konzultaci s lékařem.