# Obsluha energetických zařízení

Obsluha energetických zařízení obsluhuje vybrané stroje a zařízení v elektrárně nebo teplárně.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Energetika |
| **Odborný podsměr:** | nezařazeno do odborného podsměru |
| **Další odborné podsměry:** | montáž a opravy silnoproudé elektrotechniky a rozvodů |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Alternativní názvy:** | Strojník energetických zařízení |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Obsluha strojů a energetických zařízení.
* Kontrola údajů měřicích a regulačních přístrojů na řídicích panelech a ve velínech.
* Vedení provozní dokumentace.
* Pochůzková činnost a kontrola svěřených zařízení.
* Jednoduché opravy zařízení dle stanovených postupů.
* Provádění manipulací na energetických zařízeních dle pokynů velínu.

## CZ-ISCO

* Obsluha zařízení na výrobu a rozvod energií
* Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená (CZ-ISCO 8189)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha |  |  |  | 25 278 Kč | 32 892 Kč | 49 999 Kč |
| Středočeský kraj | 25 308 Kč | 34 122 Kč | 47 753 Kč | 24 528 Kč | 31 197 Kč | 37 107 Kč |
| Jihočeský kraj | 23 255 Kč | 27 043 Kč | 37 519 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 20 961 Kč | 29 045 Kč | 38 437 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 27 210 Kč | 34 947 Kč | 46 728 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 24 678 Kč | 31 252 Kč | 48 123 Kč | 24 327 Kč | 30 322 Kč | 35 166 Kč |
| Královéhradecký kraj | 29 084 Kč | 36 475 Kč | 48 980 Kč | 25 164 Kč | 31 063 Kč | 40 310 Kč |
| Pardubický kraj | 26 090 Kč | 31 819 Kč | 47 515 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 22 224 Kč | 32 368 Kč | 48 718 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 25 999 Kč | 33 364 Kč | 45 056 Kč | 24 504 Kč | 32 473 Kč | 37 704 Kč |
| Olomoucký kraj | 23 984 Kč | 30 109 Kč | 40 529 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 23 891 Kč | 34 606 Kč | 51 582 Kč | 24 743 Kč | 30 574 Kč | 36 641 Kč |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 8189 | Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená | 31 199 Kč | 31 878 Kč |
| 81896 | Obsluha zařízení na výrobu a rozvod energií | - | 39 205 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 8189 | Obsluha stacionárních strojů a zařízení jinde neuvedená | http://data.europa.eu/esco/isco/C8189 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž teplem | x | x |  |  |
| Zátěž chladem | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x | x |  |  |
| Zraková zátěž |  | x |  |  |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení |  | x |  |  |
| Pracovní doba, směnnost |  | 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 |  |  |  |
| 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 |  |  |  |

*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** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru strojník, práce při obsluze strojů | 2365H |
| RVP | Strojník | 23-65-H/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika | 26xxH |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik opravář, opravářské práce | 2366H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru zámečník, zámečnické práce a údržba | 2351H |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e82.D.8083 | Vedení záznamů o provozu, revizích a opravách elektrárenských zařízení | 3 | Výhodné |
| e82.D.3775 | Kontrola údajů měřicích a regulačních přístrojů na řídicích panelech a ve velínech elektrárenských a teplárenských zařízení | 3 | Nutné |
| e82.B.4042 | Ošetřování a běžná údržba strojního zařízení v elektrárnách a teplárnách | 3 | Nutné |
| e82.B.1090 | Obsluha zařízení v jednotlivých úsecích tepelných a vodních elektráren (např. kotlů, turbín, zauhlování, odstruskování apod.) | 3 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| l24.\_.0001 | bezpečnost práce | 3 | Nutné |
| e82.\_.0072 | zařízení a systémy pro výrobu a rozvod tepla a jejich provoz | 3 | Výhodné |
| e82.\_.0073 | zařízení a systémy pro výrobu elektrické energie a jejich provoz | 3 | Výhodné |
| e81.\_.0001 | elektrotechnika | 3 | Výhodné |
| e81.\_.0004 | měření elektrických veličin | 3 | Výhodné |

*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 | 0 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 1 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 1 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 0 |
| b08 | Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce | 0 |

*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  | 2 |
| 5.1 | Řešení technických problémů  | 3 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí  | 2 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody  | 1 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí  | 1 |
| 4.1 | Ochrana zařízení  | 2 |
| 3.3 | Autorská práva a licence  | 1 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu  | 2 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu  | 2 |
| 2.4 | Netiketa  | 1 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií  | 2 |
| 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  | 2 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c15\_manualu.pdf*

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 3 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 0 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 1 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 3 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 3 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 2 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 3 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 3 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 3 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 0 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 3 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 3 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 3 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 0 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Závažná endokrinní onemocnění
* Poruchy vidění
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Drogová závislost v anamnéze
* Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
* Závažná nervová onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

* Záchvatovité a kolapsové stavy

*Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu této pozice je možné pouze po konzultaci s lékařem.*