# Energetik technik výroby tepelné energie

Energetik technik výroby tepelné energie provádí technické práce při zajišťování provozuschopnosti zařízení na výrobu tepelné energie.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Energetika |
| **Odborný podsměr:** | výroba a distribuce tepelné energie |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou |
| **Podřízené specializace:** | Technolog teplárny, Mistr teplárny, Dispečer teplárny |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Operativní řízení a organizace práce na vymezeném technologickém úseku při zajišťování úkolů stanovených operativním plánem výroby nebo provozu.
* Operativní řízení systému centrálního zásobování teplem.
* Zajišťování plynulých a bezporuchových dodávek při dodržování stanovených nebo sjednaných parametrů.
* Zajišťování likvidace poruchových stavů a operativní řízení poruchových čet.
* Kontrola dodržování technologických postupů, technologických podmínek, bezpečnostních a hygienických předpisů.
* Kontrola provádění revizí a pravidelné údržby zařízení.
* Provádění technického dozoru na pracovištích.
* Provádění technických zkoušek.
* Vedení technické a provozní dokumentace.

## CZ-ISCO

* Mistři a příbuzní pracovníci v elektrotechnice a energetice
* Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství)

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 25 075 Kč | 47 832 Kč | 68 570 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 24 789 Kč | 45 338 Kč | 73 420 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 22 994 Kč | 40 627 Kč | 59 388 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 28 584 Kč | 43 456 Kč | 63 353 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 29 383 Kč | 42 210 Kč | 59 666 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 24 692 Kč | 43 935 Kč | 65 872 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 22 883 Kč | 40 771 Kč | 65 456 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 26 903 Kč | 41 290 Kč | 70 062 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 24 852 Kč | 41 172 Kč | 60 338 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 28 070 Kč | 40 927 Kč | 61 102 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 28 297 Kč | 39 985 Kč | 58 406 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 19 457 Kč | 37 515 Kč | 52 941 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 25 116 Kč | 38 904 Kč | 57 569 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 20 474 Kč | 40 389 Kč | 58 305 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 3122 | Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství) | 38 518 Kč | 41 212 Kč |
| 31221 | Mistři a příbuzní pracovníci v elektrotechnice a energetice | - | 42 729 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 |  |
| Zátěž teplem | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x | x |  |  |
| Zátěž vibracemi | x | x |  |  |
| Zátěž prachem | x | x |  |  |
| Duševní zátěž | x | x |  |  |
| Zátěž chladem | 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 |  |  |  |
| 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 |  |  |  |

*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 maturitní zkouškou v oboru servis a opravy strojů a zařízení | 2345L |
| RVP | Strojírenství | 23-41-M/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba | 23xxL |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba | 23xxM |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru automatizace ve strojírenství | 2342M |
| RVP | Strojírenství a strojírenská výroba | 23-xx-M/xx |

### Legislativní požadavky

* povinné - 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** |
| e82.B.3014 | Řízení výkonu výrob energií s ohledem na požadovaný či sjednaný odběr | 4 | Nutné |
| e82.C.2031 | Předávání teplárenských zařízení do opravy, přejímka opravených zařízení | 4 | Nutné |
| e82.Z.1211 | Operativní řešení organizačních a provozních problémů ve svěřeném energetickém úseku | 4 | Nutné |
| e82.B.3023 | Obsluha řízení provozu a kontrola činnosti úseků v teplárnách, redukčních a výměníkových stanicích | 4 | Nutné |
| e82.D.8216 | Práce na zařízeních komplexních řídicích systémů, ochran a automatik | 4 | Nutné |
| e82.D.3411 | Provádění technického dozoru na energetických pracovištích | 4 | Nutné |
| e82.D.8111 | Vedení technické a provozní dokumentace svěřeného energetického úseku | 4 | Nutné |
| e82.D.2625 | Stanovování technologických postupů a technologických podmínek pro provozy teplárny | 4 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e82.\_.0083 | zařízení a systémy pro výrobu energie a jejich provoz | 4 | Nutné |
| e81.\_.0051 | prvky, zařízení a systémy automatické regulace | 4 | Nutné |
| e81.\_.0055 | počítačem řízená výroba | 4 | Nutné |
| e82.\_.0071 | druhy energie, jejich přenos, využívání, ztráty, účinnost | 4 | Nutné |
| e82.\_.0072 | zařízení a systémy pro výrobu a rozvod tepla a jejich provoz | 4 | Nutné |
| e82.\_.0078 | systémy a standardy jakosti a kvality v energetice | 4 | Nutné |
| e81.\_.0001 | elektrotechnika | 4 | Nutné |
| e81.\_.0005 | měření provozních veličin | 4 | Nutné |
| l24.\_.0018 | bezpečnost práce a požární ochrana | 4 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 2 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 2 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c10\_manualu.pdf*

*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 | 4 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 5 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 4 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 4 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 4 |

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