# Technik lisovny

Technik lisovny řídí a organizuje práce, stanovuje technologické postupy a zajišťuje technologickou přípravu výroby výlisků z různých materiálů.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Hutnictví a slévárenství |
| **Odborný podsměr:** | zpracování kovů a jejich slitin |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou |
| **Alternativní názvy:** | Mistr lisovny, Technolog lisovny, Press technician, Techniker Presswerk |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Zajišťování materiálně-technického zásobování na vymezeném úseku lisovny.
* Volba vhodného výrobního stroje nebo výrobní linky a technologická příprava výroby výlisků.
* Organizace prací na vymezeném technologickém úseku lisovny.
* Spolupráce a plánování obměny technologického vybavení lisovny.
* Spolupráce při stanovování způsobu kontroly jakosti a kontrolních zkoušek.
* Kontrola plnění operativních plánů a zavádění nových inovací do lisování.
* Zajišťování optimálního využívání výrobních a pracovních kapacit v rámci svěřeného úseku lisovny.
* Specifikace rozměrů a vlastností výchozích hutních materiálů.
* Zajišťování komunikace mezi zaměstnanci a vedením provozu.
* Školení obsluhujícího personálu v případě inovace technologie
* Operativní řešení organizačních a provozních problémů v rámci svěřeného úseku lisovny.
* Přiřazení výlisku k výrobnímu stroji nebo výrobní lince.
* Kontrola kvality a tolerance odchylek v oblasti výlisků.
* Organizace obsluhy, údržby a běžných oprav strojů a zařízení v lisovně.
* Sledování a vyhodnocování výrobních nákladů.
* Kontrola dodržování technologických postupů v lisovně.
* Kontrola dodržování bezpečnostních a požárních předpisů.
* Vedení provozní a technické dokumentace.

## CZ-ISCO

* Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti hutní výroby
* Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti těžby, hutní výroby a slévárenství

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

#### Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti těžby, hutní výroby a slévárenství (CZ-ISCO 3121)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Středočeský kraj | 45 351 Kč | 59 371 Kč | 71 388 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 40 831 Kč | 54 631 Kč | 62 285 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 43 927 Kč | 58 999 Kč | 74 117 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 37 045 Kč | 42 640 Kč | 59 693 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 44 643 Kč | 65 183 Kč | 111 254 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 46 827 Kč | 55 193 Kč | 67 886 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 3121 | Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti těžby, hutní výroby a slévárenství | - | 55 572 Kč |
| 31212 | Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti hutní výroby | - | 54 881 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 3121 | Mistři a příbuzní pracovníci v oblasti těžby a hutní výroby | http://data.europa.eu/esco/isco/C3121 |

## Příklady činností

|  |  |
| --- | --- |
| **Příklady činností ze veřejného sektoru** | **Platová třída** |
| Navrhování a ověřování postupů a zařízení pro separaci a slévání drahých kovů včetně kovů platinových. | 10 |
| Zkoušení, ověřování a porovnávání parametrů prototypů nebo nových výrobků včetně navrhování zkušebních metod.

Ověřování postupů a zařízení pro separaci a slévání drahých kovů. | 9 |
| Provádění funkčních zkoušek, ověřování a vyhodnocování předepsaných parametrů u výrobků, hodnocení jejich způsobilosti, vypracovávání zkušebních protokolů. | 8 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž teplem | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x | x |  |  |
| Zátěž prachem | x | x |  |  |
| Zraková zátěž |  | x |  |  |
| Duševní zátěž | x | x |  |  |
| Pracovní doba, směnnost | x | x |  |  |
| Zátěž chladem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | 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 |  |  |  |
| 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 (bez vyučení) v oboru strojírenství | 2341M |
| AKSO | Strojírenství | 2341M01 |
| AKSO | Řízení jakosti ve strojírenství | 2341M003 |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru hutní výroba a druhovýroba | 2143M |
| AKSO | Hutnictví | 2143M01 |
| AKSO | Řízení a kontrola výroby | 2143M002 |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru slévárenská výroba | 2144M |
| AKSO | Slévárenství | 2144M001 |
| AKSO | Strojírenská metalurgie | 2144M01 |
| RVP | Hutnictví | 21-43-M/01 |
| RVP | Strojírenská metalurgie | 21-44-M/01 |
| RVP | Strojírenství | 23-41-M/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru hutní výroba a druhovýroba | 2143L |
| KKOV | Hutník operátor | 2143L001 |
| KKOV | Hutník operátor | 2143L01 |
| KKOV | Hutnictví | 2143L504 |
| KKOV | Hutník operátor | 2143L51 |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba | 23xxM |
| RVP | Hutník operátor | 21-43-L/01 |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e71.Z.5006 | Řešení organizačních a provozních problémů v hutní, kovárenské a slévárenské výrobě | 4 | Nutné |
| e71.D.3152 | Kontrola dodržování technologických postupů v lisování kovů | 4 | Nutné |
| e74.C.2901 | Vedení evidence servisních zásahů a oprav | 4 | Nutné |
| e71.Z.1311 | Řízení technologického úseku lisovny kovů | 4 | Nutné |
| e71.D.2413 | Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro lisování kovů | 4 | Nutné |
| e71.Z.2152 | Koordinace operativních plánů hutní výroby s ostatními útvary organizace | 4 | Nutné |
| e71.D.2301 | Rozlišování materiálů pro lisování | 4 | Nutné |
| e75.D.1002 | Čtení a používání technických podkladů – výkresů, návodů a pracovních postupů | 4 | Nutné |
| e71.D.1028 | Řešení neshod ve výrobě a reklamací výkovků zaviněných nevhodným tepelným zpracováním | 4 | Nutné |
| e72.D.4004 | Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu | 4 | Nutné |
| e71.D.8213 | Vedení technické dokumentace | 4 | Nutné |
| e75.A.4010 | Ošetřování a běžná údržba zařízení lisovny | 4 | Nutné |
| e71.D.1029 | Zajištění technické přípravy změn sortimentu a zavádění nových produktů | 4 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e71.\_.0001 | technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě | 4 | Nutné |
| e71.\_.0003 | kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.) | 4 | Nutné |
| e71.\_.0054 | technologie tepelného zpracování kovů | 4 | Nutné |
| e71.\_.0031 | technologie lisování kovů | 4 | Nutné |
| e71.\_.0041 | normy jakosti a kvality v hutnictví, kovárenství a slévárenství | 4 | Nutné |
| e71.\_.0040 | normy a technické podklady v hutnictví, kovárenství a slévárenství | 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 | 1 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 3 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 1 |

*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  | 2 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí  | 2 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody  | 1 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí  | 2 |
| 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  | 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  | 2 |

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

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 2 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 3 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 2 |
| 4.3 | Kompetence k podnikavosti | 2 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 2 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 3 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 2 |
| 3.2 | Kompetence ke koncepčnímu myšlení | 2 |
| 3.1 | Kompetence k analytickému myšlení | 3 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 2 |
| 2.5 | Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým | 3 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 2 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 2 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 2 |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 2 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 3 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 2 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 3 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 2 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
* Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
* Stavy po poškození ionizujícím zářením
* Osoby s kardiostimulátorem
* Onemocnění oběhové soustavy
* Poruchy termoregulace
* Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
* Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
* Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Alergická onemocnění
* Chronická onemocnění jater
* Kožní prekancerozy
* Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
* Závrať jakékoliv etiologie
* Drogová závislost v anamnéze
* Závažná nervová onemocnění

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

* Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
* Prognosticky závažné poruchy vidění
* Záchvatovité a kolapsové stavy
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Chronické záněty středouší
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
* Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

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