

# Slévárenský inženýr

Slévárenský inženýr zajišťuje a stanovuje technologické postupy a technologickou přípravu, řídí a organizuje zpracování technické dokumentace a slévárenskou výrobu, vykonává projektové práce a koordinuje činnosti při zavádění nových procesů, systémů a dále zajišťuje vědeckou a výzkumně vývojovou činnost ve slévárenské výrobě.

<b>Odborný směr:</b>	Hutnictví a slévárenství
<b>Odborný podsměr:</b>	zpracování kovů a jejich slitin
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Magisterský studijní program Slévárenský inženýr technik řízení jakosti, Slévárenský inženýr výzkumný a vývojový pracovník,
<b>Alternativní názvy:</b>	Slévárenský inženýr metalurg, Slévárenský inženýr technolog, Slévárenský inženýr projektant, Foundry engineer, Gießerei-Ingenieur
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Zpracování návrhů nových technologií, technologických postupů ve slévárenské výrobě, jejich ověřování a vyhodnocování.
- Nastavování, řízení, koordinace a implementace nových procesů.
- Organizování a řízení komplexní technické a technologické přípravy výroby.
- Řízení kolektivu výzkumných a technických pracovníků, metodické vedení a koordinace dílčích výzkumných činností.
- Analýza požadavků odběratelů na zakázku.
- Příprava a vyhodnocení návrhů cenových nabídek.
- Zpracovávání krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých koncepcí slévárenské výroby.
- Zpracovávání úvodních a prováděcích projektů ve slévárenství.
- Sledování vývoje v metalurgii a jeho vyhodnocování.
- Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů.
- Zpracovávání finančních rozpočtů projektových nebo investičních akcí.
- Poskytování poradenství a konzultací v oblasti sítí elektronických komunikací.
- Vedení příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

- 21469 - Ostatní důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech
- 2146 - Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech (CZ-ISCO 2146)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Středočeský kraj	35 820 Kč	53 109 Kč	79 223 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	49 657 Kč	65 931 Kč	88 506 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	42 456 Kč	55 340 Kč	75 993 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

CZ-ISCO	Medián za ČR celkem		
		Mzdová sféra	Platová sféra
2146	Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech	57 063 Kč	-

# ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2146	Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2146">http://data.europa.eu/esco/isco/C2146</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž teplem		x		
Zátěž hlukem	x	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			
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			
Duševní zátěž	x			
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Pracovní doba, směnnost	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

WorkUnitTypeEnum.1

30874

*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
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru metalurgické inženýrství	2109T
KKOVTypeEnum.2	Ekonomika a management v metalurgii	2109T001
KKOVTypeEnum.2	Ekonomika a management v metalurgii - ekonomika podniku	2109T002
KKOVTypeEnum.2	Ekonomika a management v metalurgii - podnikový management	2109T003
KKOVTypeEnum.2	Metalurgické inženýrství	2109T008
KKOVTypeEnum.2	Metalurgie	2109T009
KKOVTypeEnum.2	Metalurgie - slévárenství	2109T012
KKOVTypeEnum.2	Slévárenství	2109T022
KKOVTypeEnum.2	Slévárenské technologie	2109T033

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru strojírenská technologie	2303T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru strojní inženýrství	2301T

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e72.D.2653	Zpracování koncepcí, metodik a prognóz rozvoje ve slévárenství	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.7573	Projektování rozsáhlých změn a rekonstrukcí slévárenských provozů a projektů při rozšiřování a změnách výroby apod.	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71.D.7563	Vypracovávání dispozičních a detailních řešení slévárenských pracovišť, projektování uspořádání provozů a jejich zařízení	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.5621	Zpracovávání finančních rozpočtů projektových nebo investičních akcí ve slévárenství	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2563	Stanovování způsobů hodnocení a třídění jakosti a přejímacích podmínek ve slévárenství	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.6133	Zpracování technickoekonomických studií, rozborů a prognóz jakosti ve slévárenství	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.2583	Metodické řízení normalizace, metrologie a zkušebnictví ve slévárenství	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2326	Stanovování a řízení komplexních technologických postupů a technických podmínek v celém rozsahu slévárenské výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.1357	Řízení a zpracování technických podkladů o slévárenské výrobě pro marketingovou a obchodní činnost	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.1355	Řízení a provádění technických zkoušek technologie s vysokým stupněm inovace ve slévárenské výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3416	Zajišťování autorského dozoru při realizaci projektových akcí ve slévárenství	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3153	Kontrola dodržování technologických postupů ve slévárenské výrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.6390	Provádění ekonomického hodnocení nového výrobku	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.1873	Řízení kolektivu výzkumných a technických pracovníků ve slévárenství	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](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	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0025	technologie slévárenství	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i51._.0014	management pro top manažery	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i51._.0002	zásady vedení pracovního kolektivu	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0007	zásady tvorby technologických postupů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0030	technologie výroby forem a jader, formovací směsi, žáruvzdorné materiály	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality ve strojírenství a kovovýrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71_.0049	slévárenské technologické postupové výkresy	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75_.0066	automatizované systémy řízení výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24_.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	3
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	3
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	3
b05	Právní povědomí	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	3
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2
b08	Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce	1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](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	3
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2
5.1	Řešení technických problémů	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

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
2.4	Netiketa	2
2.3	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	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c15\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.3	Kompetence k podnikavosti	3
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	4
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	4
2.6	Kompetence k vedení lidí	4
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	4
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	4
1.4	Kompetence ke zvládnutí stresu a zátěže	4
1.3	Kompetence ke kreativě	4

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
- Chladová alergie
- Prognosticky závažné poruchy sluchu
- Raynaudův syndrom
- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
- Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Stavy po poškození ionizujícím zářením
- Osoby s kardiostimulátorem
- Prognosticky závažné poruchy vidění
- Prognosticky závažná onemocnění pohybového systému, znemožňující zátěž páteře a trupu
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Prognosticky závažná chronická onemocnění pohybového systému, zamezující práci ve vynucené poloze
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Onemocnění ledvin
- Závažná endokrinní onemocnění
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Poruchy sluchu
- Chronické záněty středouší
- Tinnitus
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Nemoci cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Pozitivní alergická anamnéza
- Imunodeficitní stavy
- Chronická onemocnění jater
- Kožní prekancerózy
- Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Poruchy vidění
- Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením

- Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
- Závažná onemocnění páteře
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Klaustrofobie
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění
- Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému
- Poruchy prokrvení končetin

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění

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