

Hutní inženýr

Hutní inženýr řídí a organizuje činnosti v oblasti hutní výroby, zpracovává technické, projektové, organizační, ekonomické a technologické dokumentace, koordinuje zavádění nových procesů, kontrolních systémů jakosti a zajišťuje vědeckou a výzkumně vývojovou činnost v hutní výrobě.

Odborný směr:	Hutnictví a slévárenství
Odborný podsměr:	výroba kovů a jejich slitin
Kvalifikační úroveň:	Magisterský studijní program
Alternativní názvy:	Hutní inženýr dispečer, Hutní inženýr metalurg, Hutní inženýr projektant, Hutní inženýr technik řízení jakosti, Hutní inženýr technolog, Metallurgischer Ingenieur, Metallurgical engineer
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Koordinace a řízení implementace nových technologií a výrobních postupů k zajištění technického rozvoje společnosti/provozního úseku v hutní výrobě.
- Řešení výzkumných a vývojových úkolů v oblasti hutní výroby.
- Zpracování podkladů pro cenové kalkulace hutních výrobků.
- Stanovování optimálního využívání výrobních a pracovních kapacit na pracovištích hutní výroby
- Nastavování, řízení, koordinace a implementace nových procesů.
- Organizování a řízení komplexní technické a technologické přípravy hutní výroby.
- Poskytování poradenství a konzultací v oblasti hutní výroby.
- Vyhodnocování systémů řízení kvality v organizaci hutní výroby.
- Zabezpečení požadované kvalitativní úrovně vstupů, procesů a výstupů.
- Plánování a kontrola provádění pravidelných interních auditů dle požadavků norem kvality v hutní výrobě
- Tvorba oborových technických a technologických norem a směrnic v oblasti hutní výroby.
- Ekonomické vyhodnocování projektů.
- Vedení příslušné dokumentace.
- Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů.

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 2020

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	29 984 Kč	40 554 Kč	61 816 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	38 296 Kč	50 859 Kč	67 733 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	37 687 Kč	46 353 Kč	66 745 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2146	Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech	48 326 Kč	-

ESCO

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

Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž hlukem	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 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 řízení hutnictví	2109T004
KKOVTypeEnum.2	Hutnictví neželezných kovů	2109T006
KKOVTypeEnum.2	Hutnictví železa	2109T007

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
e71.Z.2762	Řízení projektového týmu a projektové činnosti v oblasti hutnictví	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.Z.1212	Řešení organizačních a provozních problémů v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3132	Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.1512	Sestavování operativních plánů hutní výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2419	Zajišťování technologických postupů a technických podmínek v celém rozsahu hutní výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2331	Stanovování optimálního využívání výrobních a pracovních kapacit na pracovištích hutní výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71.D.2562	Stanovování způsobů hodnocení a třídění jakosti a přejímacích podmínek v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.1112	Koordinace průběhu a vazeb výrobních činností v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3312	Kontrola plnění operativních plánů hutní výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.7532	Vypracovávání dispozičních a detailních řešení hutních pracovišť, projektování uspořádání provozů a jejich zařízení	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.2542	Koordinace řízení jakosti, normalizace a zkušebnictví v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.6142	Zjišťování příčin snížené kvality hutních výrobků a navrhování opatření k dosažení žádoucí kvality	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.2532	Metodické řízení vstupní, výstupní a mezioperační kontroly v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.8222	Vedení technické dokumentace pro nové a rozvojové výrobní programy v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2322	Stanovování komplexních technologických postupů a technických podmínek v celém rozsahu hutní výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.7752	Řešení výzkumných a vývojových úkolů v hutní výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

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

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0007	zásady tvorby technologických postupů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0020	základy technologií ve strojírenství a v kovovýrobě, základní druhy strojů a zařízení	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0021	technologie tavby kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0022	technologie výroby surového železa	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i51._.0014	management pro top manažery	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastností (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0023	technologie výroby oceli	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0040	normy a technické podklady v hutnictví, kovárenství a slévárenství	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality ve strojírenství a kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71_.0099	ekonomika a řízení ve strojírenství a kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24_.0021	bezpečnost práce a požární ochrana ve strojírenství a kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

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

Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	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

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
4.4	Ochrana životního prostředí	3
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	2
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	2

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
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	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	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	4
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	4
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	4
1.3	Kompetence ke kreativě	4
1.2	Kompetence k flexibilitě	3

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.6	Kompetence k výkonnosti	3

Popisy úrovní naleznete zde: 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
- Záchvatovitě 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.