

Inženýr technolog lisovny

Inženýr technolog lisovny stanovuje technologické a technické postupy s ohledem na optimalizaci výrobních nákladů, vypracovává technickou a technologickou dokumentaci, zajišťuje, organizuje, řídí přípravu a průběh procesu lisování kovů a koordinuje činnosti při zavádění nových výrobků a systémů.

Odborný směr:	Hutnictví a slévárenství
Odborný podsměr:	zpracování kovů a jejich slitin
Kvalifikační úroveň:	Magisterský studijní program
Alternativní názvy:	Technolog lisovny specialista, Lisař specialista, Press plant technologist engineer, Presswerkstechnologe Ingenieur
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Zajišťování a organizování technologické přípravy v lisovně.
- Řízení činnosti při stanovování technologického postupu v celém rozsahu výroby a užití výrobních a provozních zařízení, strojů, nástrojů v lisovně.
- Navrhování technologických změn a zavádění nových produktů.
- Vyhodnocování nových technologických postupů a materiálů, specifikace potřebných materiálů, surovin a technologií pro nové výrobky.
- Analýza pracovních postupů a norem spotřeby práce s ohledem na efektivitu výroby.
- Zpracovávání technických a ekonomických podkladů pro nabídkové řízení.
- Stanovování způsobu ohřevu a teploty ohřevu a určení způsobu ochlazování a následného tepelného zpracování při lisování za tepla.
- Identifikace neshod produktu z důvodů nevhodného tepelného zpracování a stanovení nápravných opatření.
- Stanovování rozměrů výchozího materiálu a požadavků na jeho vlastnosti.
- Stanovování technického vybavení a technických a technologických podmínek výrobních procesů v lisovně.
- Vedení, aktualizace a archivace příslušné technické a technologické dokumentace.
- Vyvíjení, ověřování a sestavování nových technologických postupů a technologických podmínek výrobních procesů.
- Vypracovávání technologických předpisů, norem spotřeby materiálu, norem spotřeby práce a dalších podkladů pro výrobu v lisovně.
- Řešení vzniklých provozních a technologických problémů a odchylek.
- Organizace technické přípravy změn sortimentu a zavádění nových výrobků.
- Optimalizace výrobních procesů v lisovně.
- Návrhy na řešení nápravných a preventivních opatření, analýza rizik.

CZ-ISCO

- 21463 - Důlní a hutní inženýři technologové, normovači 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

Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
2146	Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech	48 326 Kč	-
21463	Důlní a hutní inženýři technologové, normovači a specialisté v příbuzných oborech	48 704 Kč	-

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2144	Strojní inženýři	http://data.europa.eu/esco/isco/C2144

Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž teplem	x	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			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	102385			
Název	1	2	3	4
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 materiálové vědy	3911T
KKOVTypeEnum.2	Kovové materiály	3911T010
KKOVTypeEnum.2	Materiálové inženýrství - kovové materiály	3911T012
KKOVTypeEnum.2	Materiálové inženýrství - nauka o kovech	3911T013
KKOVTypeEnum.2	Řízení a kontrola jakosti (v hutnictví)	3911T022
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru metalurgické inženýrství	2109T
KKOVTypeEnum.2	Metalurgie - tváření materiálů	2109T013
KKOVTypeEnum.2	Nauka o kovech a tváření kovů	2109T018
KKOVTypeEnum.2	Tváření materiálů	2109T030
KKOVTypeEnum.2	Technologie tváření a úpravy materiálu	2109T034

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
-----	-------	-----

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71.D.3152	Kontrola dodržování technologických postupů v lisování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2522	Tvorba technických podkladů pro marketingovou a obchodní činnost v oblasti lisování kovů	8	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2415	Stanovení způsobu ohřevu a teploty ohřevu a určení způsobu ochlazování a následného tepelného zpracování při lisování kovů za tepla	8	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.1691	Řízení prací při zpracování technické dokumentace pro nové a rozvojové výrobní programy v oblasti lisování kovů	8	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2414	Stanovování složitých technologických postupů a technologických podmínek pro lisování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.5110	Výpočty norem, časů a tvorba normativů ve strojírenské výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.Z.1109	Zavádění systému řízení jakosti a kvality do výrobního procesu	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i53.Z.2914	Určování optimálního využití kapacit ve výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2654	Zpracování výkresové dokumentace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.C.2198	Zajišťování nákupu a dodávek strojů, zařízení a náhradních dílů pro hutní výrobu	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1027	Stanovení postupů pro zkoušení materiálu včetně vyhodnocení výsledků zkoušek	8	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1029	Zajištění technické přípravy změn sortimentu a zavádění nových produktů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i51.Z.1008	Operativní řešení organizačních a provozních problémů ve svěřené oblasti	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.8213	Vedení technické dokumentace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.8223	Vypracovávání technologické dokumentace pro výrobu v lisovně	8	CompetenceSuitabilityEnum.2

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	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0007	zásady tvorby technologických postupů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0099	ekonomika a řízení ve strojírenství a kovovýrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0066	automatizované systémy řízení výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0031	technologie lisování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality ve strojírenství a kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0054	technologie tepelného zpracování kovů	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

Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	3
b03	Numerická způsobilost	2
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	3
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2

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
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	3
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	3
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	3
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.4	Netiketa	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.3	Autorská práva a licence	2
4.1	Ochrana zařízení	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.4	Ochrana životního prostředí	1
5.1	Řešení technických problémů	3
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	3
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
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
1.4	Kompetence ke zvládání stresu a zátěže	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	3
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	2
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	1
2.6	Kompetence k vedení lidí	4
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	4
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	4
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.3	Kompetence k podnikavosti	2
4.4	Kompetence k řešení problémů	2
4.5	Kompetence k samostatnosti	2
4.6	Kompetence k výkonnosti	2

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 pouřazových 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.