

Kovárenský inženýr

Kovárenský inženýr stanovuje a koordinuje technologické a technické postupy, vypracovává technickou a technologickou dokumentaci, zajišťuje, organizuje, řídí přípravu a průběh kovárenské výroby, koordinuje činnosti při zavádění nových výrobků, procesů a systémů a případně řeší výzkumně vývojovou činnost v kovárenství.

Odborný směr:	Hutnictví a slévárenství
Odborný podsměr:	zpracování kovů a jejich slitin
Kvalifikační úroveň:	Magisterský studijní program
Alternativní názvy:	Kovárenský inženýr technolog tepelného zpracování kovů, Inženýr metalurg tepelného zpracování, Inženýr technolog tepelného zpracování kovů, Kovárenský inženýr technolog kování, Inženýr technolog kování, Schmiedeingenieur, Forge engineer
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Tvorba technologických postupů a technické a technologické dokumentace kovárenské výroby kování tvarově složitých nebo materiálově náročných výkvočků.
- Určení výrobně technických podmínek ve vazbě na požadavky technického rozvoje.
- Nastavování, řízení, koordinace a implementace nových procesů.
- Určení strojů, zařízení a nářadí pro jednotlivé typy výkvočků (výlisků).
- Identifikace neshod produktu z důvodu nevhodného tepelného zpracování a stanovení nápravných opatření.
- Účast na zkouškách nových strojů a zařízení.
- Zpracovávání krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých koncepcí kovárenské výroby.
- Určování optimálního využívání výrobních a pracovních kapacit.
- Sledování a vyhodnocování výrobních nákladů.
- Provádění kontroly dodržování technologických postupů a předpisů, hygienických předpisů, předpisů v oblasti požární ochrany, ochrany a bezpečnosti zdraví při práci, pracovní kázně a vnitropodnikových směrnic.
- Zpracování a vyhodnocování obchodních a ekonomických ukazatelů a analýz.
- Zajišťování technické přípravy změn sortimentu a zavádění nových produktů.
- Vedení příslušné technické 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 2024

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	36 248 Kč	60 073 Kč	92 967 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	55 347 Kč	69 780 Kč	88 409 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	43 918 Kč	56 982 Kč	81 941 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

CZ-ISCO	Medián za ČR celkem	
	Mzdová sféra	Platová sféra

Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
2146	Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech	61 818 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

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 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 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

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.2	Metalurgie - tváření materiálů	2109T013
KKOVTypeEnum.2	Metalurgie železa a oceli	2109T016
KKOVTypeEnum.2	Nauka o kovech a tváření kovů	2109T018
KKOVTypeEnum.2	Tváření materiálu	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.Z.1310	Řízení technologického úseku kovárenské výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1019	Vedení a motivování zaměstnanců, zajišťování komunikace mezi zaměstnanci a vedením kovárenského provozu	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2547	Stanovení technologických postupů tepelného zpracování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2544	Stanovení technologického postupu pro vychlazování výkovků pro kování	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2541	Zpracování výrobních a kontrolních podkladů pro ověřování série a sériovou výrobu výkovků	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2521	Tvorba technických podkladů pro marketingovou a obchodní činnost v oblasti kovárenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2451	Stanovení technologického postupu kování výkovků	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1017	Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů v kovárenské výrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3991	Určování optimálního využívání výrobních a pracovních kapacit na pracovištích kovárenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
i54.D.3025	Posuzování a schvalování norem a směrnic výroby z hlediska kvality, cenové efektivity a bezpečnosti práce	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1007	Kontrola dodržování pracovní a technologické kázně, předpisů BOZP a hygieny práce v řízeném úseku kovárenské výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i54.D.6342	Analýza příčin provozních problémů, návrhy na jejich odstranění	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71.D.2521	Zpracovávání koncepcí, metodik a prognóz rozvoje v oblasti kovárenské výroby	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.2
e71._.0054	technologie tepelného zpracování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72._.0038	technologie tváření kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0035	technologie výroby tvářecích nástrojů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72._.0031	technologie kovářství a kovárenství	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
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._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality ve strojírenství a kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j13._.0023	defektoskopie	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0036	technika měření teplot a regulace pecí	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0099	ekonomika a řízení ve strojírenství a kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i51._.0014	management pro top manažery	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0066	automatizované systémy řízení výroby	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

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	3

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	3
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.5	Netiketa	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.3	Autorská práva a licence	3
4.1	Ochrana zařízení	3
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	3
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	3
4.4	Ochrana životního prostředí	3
5.1	Řešení technických problémů	3
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	3
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	3

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	4
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	4
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	5
2.2	Kompetence ke kooperaci	4
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	4
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	3
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	4
2.6	Kompetence k vedení lidí	5
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	4

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	4
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	4
4.3	Kompetence k podnikavosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.6	Kompetence k výkonnosti	4

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Stavy po poškození ionizujícím zářením
- Osoby s kardiostimulátorem
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- 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
- Závažné poruchy krvevorbny a krvácivé stavy
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Duševní poruchy a poruchy chování

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