

Svářečský inženýr

Svářečský inženýr řídí oblast svařování kovů a plastů v organizaci včetně vytváření nových technologií a postupů svařování, u kterých jsou požadovány vyšší technické znalosti dle ČSN EN a vyšší požadavky na jakost dle ČSN EN.

Odborný směr: Strojírenství a automobilový průmysl
Odborný podsměr: spojování kovů
Kvalifikační úroveň: Magisterský studijní program
Regulovaná jednotka práce: Ne

Pracovní činnosti

- Svářečský dozor.
- Tvorba svařovací technologie a postupů svařování kovů a plastů.
- Zajištění chodu svařovacích zařízení v organizaci.
- Provádění analýz a spolupráce na nových technických řešeních procesu svařování.
- Zajišťování technologických změn.
- Podílení se na řešení výzkumných úkolů v oblasti svařování kovů a plastů.
- Studium nových poznatků v oboru svařování kovů a plastů.
- Stanovování způsobu kontroly jakosti a technických zkoušek.
- Provádění technického dozoru na pracovištích.
- Kontrola dodržování technologie a postupů svařování.
- Tvorba norem a směrnic pro svařování kovů.
- Vedení technické dokumentace.

CZ-ISCO

- 21445 - Strojní inženýři kontroly a řízení kvality
- 21443 - Strojní inženýři technologové, normovači
- 2144 - Strojní inženýři

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Strojní inženýři (CZ-ISCO 2144)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	36 028 Kč	52 441 Kč	84 880 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	42 811 Kč	72 956 Kč	85 069 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	32 101 Kč	54 886 Kč	76 134 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	37 864 Kč	53 649 Kč	82 475 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	39 114 Kč	52 952 Kč	71 027 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	38 952 Kč	55 057 Kč	93 870 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	36 808 Kč	56 320 Kč	85 655 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	38 372 Kč	65 771 Kč	82 841 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	25 240 Kč	45 491 Kč	66 310 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	32 206 Kč	49 368 Kč	72 730 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	34 350 Kč	49 887 Kč	81 099 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	30628

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Olomoucký kraj	33 071 Kč	46 010 Kč	68 917 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	35 117 Kč	48 378 Kč	73 091 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	33 250 Kč	47 110 Kč	75 340 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2144	Strojní inženýři	54 892 Kč	-
21443	Strojní inženýři technologové, normovači	50 001 Kč	-
21445	Strojní inženýři kontroly a řízení kvality	50 859 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 chemickými látkami	x	x		
Zraková zátěž		x		
Duševní zátěž		x		
Zátěž chladem	x			
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	30628			
Název	1	2	3	4
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			
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 strojírenská technologie	2303T

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba	23xxT
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru chemické a procesní inženýrství	2807T

Další vhodné kvalifikace

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Certifikát Evropský/mezinárodní svářečský inženýr (IWE/EWE - European / International Welding Engineer) dle DOC IAB 251 (IAB – International authorisation board)
- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Certifikát Mezinárodní svářečský inspektor (IWIP - European Welding Inspection Personel) dle DOC IAB-041-2001/EFW-450 (IAB – International authorisation board) (Evropské svářečské federace - European Welding Federation)
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Kontrolor svarových spojů pro nedestruktivní zkoušení – vizuální kontrolu (NDT VT - Non Destructive Testing – Visual Testing) dle ČSN EN ISO 9712 a ČSN EN 13100-1

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e74.D.2518	Tvorba norem a směrnic pro svařování kovů	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.1035	Orientace v normách a v technických podkladech pro svařování	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74.D.3516	Provádění technického dozoru na pracovištích	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2126	Stanovování a řízení komplexních technologických postupů a technických podmínek svařování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3115	Kontrola dodržování technologických postupů svařování	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.Z.1125	Řízení a provádění technických zkoušek a jakosti svarových spojů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74.Z.1126	Řízení kontroly a jakosti svářečských prací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.2125	Stanovování druhu a množství materiálů a polotovarů pro svařování	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

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

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0099	ekonomika a řízení ve strojírenství a kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0051	technologie svařování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0096	průmyslová ekologie	6	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
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	2
b03	Numerická způsobilost	2
b04	Ekonomické povědomí	1
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2
b08	Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce	0

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	4
2.6	Kompetence k vedení lidí	2
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	4
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	4
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	4
4.4	Kompetence k řešení problémů	5
4.5	Kompetence k samostatnosti	5
4.6	Kompetence k výkonnosti	4
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	0
1.2	Kompetence k flexibilitě	4
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
2.2	Kompetence ke kooperaci	5
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	3

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

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Poruchy vidění
- 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.