

# 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 2024

### Strojní inženýři (CZ-ISCO 2144)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	50 348 Kč	77 085 Kč	124 837 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	58 973 Kč	93 368 Kč	111 193 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	46 673 Kč	71 603 Kč	96 381 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	54 528 Kč	74 404 Kč	109 080 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	48 186 Kč	66 998 Kč	93 949 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	50 503 Kč	74 347 Kč	119 500 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	44 459 Kč	74 855 Kč	112 626 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	41 087 Kč	69 719 Kč	101 083 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	49 020 Kč	63 210 Kč	91 744 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	45 749 Kč	67 030 Kč	93 946 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	48 543 Kč	65 887 Kč	104 563 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	30628

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Olomoucký kraj	40 672 Kč	61 913 Kč	92 568 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	47 880 Kč	63 063 Kč	93 268 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	46 245 Kč	62 848 Kč	93 756 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2144	Strojní inženýři	71 675 Kč	-
21443	Strojní inženýři technologové, normovači	66 521 Kč	-
21445	Strojní inženýři kontroly a řízení kvality	65 978 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2144	Strojní inženýři	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2144">http://data.europa.eu/esco/isco/C2144</a>

## 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

WorkUnitTypeEnum.1

30628

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 Personnel) dle DOC IAB-041-2001/EWF-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](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](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
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.1	Řešení technických problémů	3
4.4	Ochrana životního prostředí	3
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	3
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	3
4.1	Ochrana zařízení	3
3.3	Autorská práva a licence	3
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
2.5	Netiketa	2
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	2
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	2
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	3

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
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](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující 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.*