

# Konstruktér svařovaných konstrukcí z termoplastů

Konstruktér svařovaných konstrukcí z termoplastů navrhuje svařované konstrukce z termoplastů.

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

## Pracovní činnosti

- Navrhování konstrukčních řešení a typů svarových spojů použitých v konstrukci včetně vhodnosti materiálů vzhledem k provozním podmínkám.
- Výpočty a řešení plastových konstrukcí
- Stanovování podmínek pro umístění konstrukce ve stavebním díle.
- Plánování životnosti konstrukce vzhledem k podmínkám provozu.
- Posuzování zbytkové životnosti konstrukcí v provozu vzhledem k její bezpečnosti.
- Práce na PC s grafickými programy pro projektování.
- Práce na PC s programy pro výpočty pevností ve 2D a 3D prostoru.
- Podílení se na řešení výzkumných úkolů v oblasti svařování plastů.
- Studium nových poznatků v oboru svařování plastů.
- Provádění technického dozoru na pracovištích.
- Tvorba norem a směrnic pro svařování plastů.
- Vedení technické dokumentace.

## CZ-ISCO

- 21452 - Chemičtí inženýři projektanti, konstruktéři a specialisté v příbuzných oborech
- 2145 - Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech (CZ-ISCO 2145)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Středočeský kraj	47 138 Kč	67 346 Kč	81 240 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	37 315 Kč	49 723 Kč	86 408 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	36 338 Kč	56 669 Kč	92 013 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	34 226 Kč	52 887 Kč	88 080 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	33 884 Kč	43 385 Kč	66 920 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	34 561 Kč	46 671 Kč	73 068 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	37 109 Kč	45 578 Kč	72 015 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	39 405 Kč	60 150 Kč	95 608 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	32 456 Kč	45 320 Kč	72 516 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	33 504 Kč	51 244 Kč	78 246 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	36 652 Kč	52 874 Kč	77 080 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
2145	Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech	57 047 Kč	-
21452	Chemičtí inženýři projektanti, konstruktéři a specialisté v příbuzných oborech	60 863 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2145	Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2145">http://data.europa.eu/esco/isco/C2145</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zrávková zátěž			x	
Duševní zátěž			x	
Zvýšené riziko obecného ohrožení			x	
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			
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			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	30959			
Název	1	2	3	4
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Práce ve výškách	x			
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	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 stavební inženýrství	3607T

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů technická chemie a chemie silikátů	28xxT
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru chemie a technická chemie	2802R
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů stavebnictví, geodézie a kartografie	36xxT
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru chemie a chemická technologie	2801T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba	23xxT

## Kompetenční požadavky

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e72.D.3410	Provádění technického dozoru na pracovištích strojírenské výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.7920	Práce s grafickými a výpočtovými programy	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.2526	Tvorba norem a směrnic pro svařování plastů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2654	Zpracování výkresové dokumentace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75.D.7930	Návrhy inovací technologických souborů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.2017	Navrhování konstrukčních řešení a typů svarových spojů použitých v konstrukci včetně vhodnosti materiálů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.5050	Provádění pevnostních výpočtů svarových spojů a celých konstrukcí	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.1035	Orientace v normách a v technických podkladech pro svařování	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75.D.7921	Navrhování plastových konstrukcí	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
f22._.0002	nakládání s odpady	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0099	ekonomika a řízení ve strojírenství a kovovýrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0052	technologie svařování plastů a termoplastových materiálů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0004	plastové a termoplastové materiály a jejich vlastnosti	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](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	1
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	2

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
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](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	5
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	4
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	4
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	5
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	4
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.6	Kompetence k výkonnosti	4
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	0
1.2	Kompetence k flexibilitě	5
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
2.2	Kompetence ke kooperaci	4
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	4

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

- Prognosticky závažné poruchy vidění
- Poruchy vidění
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Drogová závislost v anamnéze

## Onemocnění vylučující výkon povolání

- Záchvatovité a kolapsové stavy

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