

# Strojírenský technik konstruktér

Strojírenský technik projektant vypracovává projektové podklady nebo rámcové projektové práce při zpracovávání projektů organizačních, řídicích, technických, technologických a dalších systémů nebo procesů ve strojírenské výrobě.

<b>Odborný směr:</b>	Strojírenství a automobilový průmysl
<b>Odborný podsměr:</b>	nezařazeno do odborného podsměru
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Pomocný konstruktér, Průmyslový návrhář, Kreslič, Mechanical drafter
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Vypracování přípravných dokumentací a jednoduchých projekčních prací technických staveb a technologických zařízení podle pokynů v rámci platných předpisů.
- Zpracování projekčních podkladů jednodušších sestav nebo podkladů k jednotlivým úsekům projektů.
- Zpracovávání základních technických podmínek projektu, provádění projekčních změn a projektů na nové uspořádání provozů.
- Vedení technické dokumentace.
- Kreslení v CAD systémech.
- Zajišťování pomocného autorského dozoru.

## CZ-ISCO

- 31152 - Strojírenští technici projektanti, konstruktéři
- 3115 - Strojírenští technici

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

### Strojírenští technici (CZ-ISCO 3115)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	32 565 Kč	51 153 Kč	85 425 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	38 797 Kč	62 910 Kč	96 733 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	35 417 Kč	50 999 Kč	79 268 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	38 966 Kč	52 223 Kč	76 949 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	30 482 Kč	43 983 Kč	60 996 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	37 738 Kč	51 715 Kč	79 256 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	36 581 Kč	52 349 Kč	76 858 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	32 684 Kč	50 249 Kč	93 140 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	30 032 Kč	49 611 Kč	76 225 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	32 090 Kč	50 805 Kč	78 388 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	33 225 Kč	47 161 Kč	69 398 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	30 093 Kč	46 002 Kč	66 936 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	32 593 Kč	47 151 Kč	68 591 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	30 813 Kč	46 139 Kč	69 473 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102802

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
3115	Strojírenští technici	49 775 Kč	40 748 Kč
31152	Strojírenští technici projektanti, konstruktéři	50 777 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
3115	Strojírenští technici	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C3115">http://data.europa.eu/esco/isco/C3115</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž hlukem	x	x		
Zátěž prachem	x	x		
Zraková zátěž	x	x		
Duševní zátěž			x	
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x	x		
Zvýšené riziko obecného ohrožení			x	
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž vibracemi	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			

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102802

Název	1	2	3	4
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			
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
RVP	Strojírenství	23-41-M/01
RVP	Klempíř	23-55-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru strojírenství	2341M

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba	23xxL
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba	23xxM
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru technický interdisciplinární	3941M

## Další vzdělání

### Profesní kvalifikace

- Strojírenský technik konstruktér / strojírenská technička konstruktérka (23-104-M)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e72.D.2110	Stanovování druhů polotovarů a množství materiálů pro strojírenskou výrobu podle konstrukční dokumentace	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.4310	Provádění technických zkoušek v strojírenské výrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.2610	Zpracování postupů, návodů a dalších podkladů pro testování, používání a technické podmínky výrobku	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.7210	Zpracovávání konstrukčních řešení jednoduchých strojírenských výrobků, jednoduchých přípravků, nástrojů, nářadí apod.	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.7110	Konstrukční řešení jednoduchých strojních součástí, uzlů nebo dílčích částí konstrukčních návrhů podle předaných dispozic	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.7310	Vypracovávání konstrukční dokumentace jednoduchých strojírenských výrobků a jejich částí, jednoduchých přípravků, nástrojů, nářadí apod., popř. složitější dokumentace podle zadání	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e73.D.2115	Volba materiálů a polotovarů pro konstruované součásti, navrhování způsobů jejich tepelného zpracování a povrchových úprav	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.5215	Pevnostní výpočty nenáročných strojních součástí a kovových konstrukcí jednoduše namáhaných	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2910	Volba postupu práce a technologických podmínek, potřebných nástrojů, pomůcek a materiálů pro ruční a strojní obrábění a tvarování kovových součástí	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.7299	Uplatňování technologičnosti, unifikace a typizace při zpracovávání konstrukčních řešení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.5210	Provádění výpočtů souvisejících se zpracováním projektové dokumentace, popř. podkladů pro cenovou kalkulaci	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.4004	Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.1024	Orientace ve strojírenských normách a v technické dokumentaci	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2070	Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod	4	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._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0002	obecné zásady a postupy péče o stroje, zařízení a investiční celky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0005	strojní součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0006	zásady a postupy konstruování	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0007	zásady tvorby technologických postupů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0008	nástroje, přípravy a měřidla ve strojírenství	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0020	základy technologií ve strojírenství a v kovovýrobě, základní druhy strojů a zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality ve strojírenství a kovovýrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0064	automatizované systémy řízení výroby CAD/CAM	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
j13._.0011	hydromechanika, hydraulika, pneumatika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j13._.0012	termomechanika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j13._.0021	statika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j13._.0022	pružnost a pevnost	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0004	plastové a termoplastové materiály a jejich vlastnosti	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e72._.0041	technologie obrábění kovů	4	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	0
b03	Numerická způsobilost	2
b04	Ekonomické povědomí	1
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	0

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
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)

## 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	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	2
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	3
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	3

## Měkké kompetence

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

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
- Drogová závislost v anamnéze

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