

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.

Odborný směr:	Strojírenství a automobilový průmysl
Odborný podsměr:	nezařazeno do odborného podsměru
Kvalifikační úroveň:	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
Alternativní názvy:	Pomocný konstruktér, Průmyslový návrhář, Kreslič, Mechanical drafter
Regulovaná jednotka práce:	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 2020

Strojírenští technici (CZ-ISCO 3115)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	26 103 Kč	41 858 Kč	61 983 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	25 801 Kč	45 290 Kč	70 871 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	22 304 Kč	37 000 Kč	58 074 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	29 300 Kč	41 149 Kč	60 540 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	27 795 Kč	36 048 Kč	50 326 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	26 732 Kč	41 090 Kč	63 099 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	28 736 Kč	40 438 Kč	64 097 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	24 844 Kč	39 486 Kč	69 415 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	15 310 Kč	36 530 Kč	51 656 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	26 178 Kč	38 348 Kč	59 041 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	25 522 Kč	36 474 Kč	55 717 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	26 017 Kč	36 974 Kč	52 755 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	23 329 Kč	35 201 Kč	52 200 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	24 148 Kč	36 269 Kč	53 128 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102802

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do

Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
3115	Strojírenští technici	38 948 Kč	37 124 Kč
31152	Strojírenští technici projektanti, konstruktéři	40 429 Kč	-

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
3115	Strojírenští technici	http://data.europa.eu/esco/isco/C3115

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

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, přípravky 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

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

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
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

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

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

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