

# Strojírenský technik technolog

Strojírenský technik technolog stanovuje technologické postupy a zajišťuje technologickou přípravu strojírenské výroby.

<b>Odborný směr:</b>	Strojírenství a automobilový průmysl
<b>Odborný podsměr:</b>	montáž, opravy a seřizování dopravních prostředků
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Mechanical engineering technologist, Technolog výroby, Výrobní technolog
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Čtení technických výkresů výrobků nebo dílů a navrhování neefektivnějších způsobů a postupů jejich výroby, montáže, kompletování, povrchových úprav, balení a expedice.
- Navrhování technických prostředků a jejich počtu, druhu a typu strojů a strojního zařízení pro výrobu na základě stanoveného postupu výroby a cílové kapacity.
- Zajišťování a organizování technologické přípravy strojírenské výroby, navrhování uspořádání strojů a přípravků, toku materiálu, návaznosti pracovišť a ostatních technických podmínek.
- Ověřování nových postupů výroby, spolupráce na realizaci technologických změn a inovačních aktivit.
- Zajišťování technické přípravy změn sortimentu a zavádění nových produktů.
- Vedení technické dokumentace.
- Kreslení v CAD systémech.
- Kontrolní měřicí činnosti z hlediska dodržování technologických postupů.
- Sledování a vyhodnocování nákladů, optimalizace volby polotovaru a technologického postupu.

## CZ-ISCO

- 31153 - Strojírenští technici technologové, normovači
- 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	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102971

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
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	-	-	-

## 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
31153	Strojírenští technici technologové, normovači	40 000 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
Zraková zátěž	x	x		
Duševní zátěž		x		
Pracovní doba, směnnost		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			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	102971			
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			

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
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba	23xxM
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba	23xxL

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru hutní výroba a druhovýroba	2143M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru slévárenská výroba	2144L

WorkUnitTypeEnum.1

102971

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru hutní výroba a druhovýroba	2143L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru slévárenská výroba	2144M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru technický interdisciplinární	3941L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika	2641L

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e74.D.4005	Měření rozměrů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.1001	Orientace ve strojírenských normách a v technické dokumentaci strojů, přístrojů a zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2310	Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro jednotlivé úseky strojírenské výroby	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.3110	Kontrola dodržování technologických postupů v strojírenské výrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.3410	Provádění technického dozoru na pracovištích strojírenské výroby	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2410	Stanovování standardních technologických postupů a technologických podmínek pro typově opakovanou strojírenskou výrobu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
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
e72.D.2420	Stanovování komplexních technologických postupů a technických podmínek pro inovované a nové druhy výrobků strojírenské výroby	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.8210	Vedení technické dokumentace strojírenské výroby	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.3960	Posuzování technologičnosti konstrukce	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75.D.7930	Návrhy inovací technologických souborů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1044	Orientace v technickém kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	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
e75._.0060	technické parametry strojírenských výrobků	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
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
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._.0025	technologie slévárenství	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e72._.0031	technologie kovářství a kovárenství	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0032	technologie válcování kovů	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0033	technologie tažení kovů	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74._.0051	technologie svařování kovů	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0054	technologie tepelného zpracování kovů	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e73._.0055	technologie povrchových úprav kovů	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
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
i32._.0042	metody měření spotřeby času	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0065	metody měření délek a úhlů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0022	konstruování a tvorba technické dokumentace pomocí počítače (CAD aj.)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72._.0041	technologie obrábění kovů	4	CompetenceSuitabilityEnum.1

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

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	0
b03	Numerická způsobilost	2
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	2
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	0
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	3
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	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	4
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	4
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
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění

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