

# Samostatný strojírenský technik technolog

Samostatný strojírenský technik technolog stanovuje a navrhuje technologické postupy včetně norem spotřeby práce nebo zajišťuje technologickou přípravu rozsáhlé a členité strojírenské výroby a zavádění nových výrobků ve strojírenské výrobě.

<b>Odborný směr:</b>	Strojírenství a automobilový průmysl
<b>Odborný podsměr:</b>	nezařazeno do odborného podsměru
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Bakalářský studijní program; Vyšší odborné vzdělání
<b>Alternativní názvy:</b>	Mechanical engineering technologist, Manager technologie, Vedoucí technologie, Technolog výroby, Diplomovaný strojírenský technik 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.
- Stanovování způsobu kontroly jakosti a technických zkoušek, spolupráce na řízení jakosti produkce.
- 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.
- Provádění technického dozoru na pracovištích, kontrola dodržování technologických postupů.
- Sledování a vyhodnocování nákladů, optimalizace volby polotovaru a technologického postupu.
- Provádění analýzy práce a pracovní a časové studie na pracovištích pomocí snímků pracovního dne, vyhodnocování snímků, zjišťování nedostatků navrhování postupů k odstranění nedostatků plynoucích z rozborů
- Vlastní tvorba a ověřování podnikových, oborových a odvětvových norem a normativních podkladů.
- Provádění objektivizace norem a normativů.
- Stanovení normy času na základě platných odvětvových, podnikových a oborových normativů.
- Řešení reklamací norem.
- Prověřování technickoorganizační podmínek práce (popřípadě vlivu zapracovanosti) při výrobě a při opakované výrobě a úprava normy spotřeby práce na základě změn.
- Analýza pracovních postupů a norem spotřeby práce se zřetelem na efektivitu výroby.
- Zpracování všeobecné metodiky normování a metodiky pro stanovení norem časů.
- Vedení a archivace příslušné dokumentace.
- Zpracování technologických postupů s ohledem na optimální využití technologických pracovišť, s cílem zvyšování produktivity práce a kvality výroby.
- Zpracování technologických postupů, které odpovídají předpisům bezpečnosti práce, požárními předpisům a požadavkům na výrobu bez zátěže na životní prostředí.
- Tvorba programů pro CNC stroje.
- Předepisování požadavků na přípravky, nástroje, měřidla, ochranné a bezpečnostní pomůcky.
- Provádí a eviduje změnové řízení technologických postupů.

## CZ-ISCO

- 31153 - Strojírenští technici technologové, normovači
- 3115 - Strojírenští technici

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Strojírenští technici (CZ-ISCO 3115)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	31 185 Kč	47 875 Kč	75 871 Kč	-	-	-

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Středočeský kraj	37 246 Kč	56 625 Kč	85 670 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	33 250 Kč	48 649 Kč	75 530 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	36 196 Kč	47 435 Kč	68 225 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	30 031 Kč	43 108 Kč	57 293 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	35 173 Kč	48 583 Kč	72 988 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	33 119 Kč	46 837 Kč	70 828 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	31 583 Kč	49 067 Kč	82 517 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	28 774 Kč	45 810 Kč	69 544 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	30 828 Kč	45 341 Kč	69 478 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	31 513 Kč	45 362 Kč	66 080 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	27 849 Kč	43 350 Kč	64 404 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	31 348 Kč	44 371 Kč	61 129 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	29 570 Kč	42 985 Kč	63 496 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

### Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
3115	Strojírenští technici	46 979 Kč	40 794 Kč
31153	Strojírenští technici technologové, normovači	48 313 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		

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	102960			
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			
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			

#### 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

WorkUnitTypeEnum.1

102960

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Strojírenství	23-41-N/xx
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru strojírenství	2341R

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Vyšší odborné vzdělání v oboru technický interdisciplinární	3941N
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru strojírenství	2341R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru letecká a raketová technika	2306R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru strojírenství se zaměřením na ekonomiku a řízení	2305R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru vojenská technika strojní	2304R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru strojírenská technologie	2303R
KKOVTypeEnum.1	Bakalářský studijní program v oboru stroje a zařízení	2302R
KKOVTypeEnum.1	Vyšší odborné vzdělání v oboru strojírenství	2341N
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů strojírenství a strojírenská výroba	23xxM
KKOVTypeEnum.1	Vyšší odborné vzdělání v oboru hutní a slévárenská výroba	2131N

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e72.D.1001	Orientace ve strojírenských normách a v technické dokumentaci strojů, přístrojů a zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.Z.1410	Určování optimálního využívání výrobních a pracovních kapacit na pracovištích strojírenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.3410	Provádění technického dozoru na pracovištích strojírenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.4210	Měření spotřeby práce (chronometráž) v strojírenské výrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.8610	Zpracování podkladů pro cenové kalkulace strojírenských výrobků	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.8220	Vedení technické dokumentace pro nové a rozvojové výrobní programy ve strojírenské výrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e72.D.8320	Zpracování technických podkladů o strojírenské výrobě pro marketingovou a obchodní činnost	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.4320	Provádění technických zkoušek nové technologie ve strojírenské výrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.5120	Tvorba technicko-hospodářských norem ve strojírenské výrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3120	Kontrola dodržování technologických postupů ve strojírenské výrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2120	Stanovování druhu a množství materiálů a polotovarů pro výrobu nových výrobků strojírenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2320	Stanovování komplexních technologických postupů a technických podmínek v celém rozsahu strojírenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2420	Stanovování komplexních technologických postupů a technických podmínek pro inovované a nové druhy výrobků strojírenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.Z.1320	Řízení technologického úseku strojírenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.1110	Orientace v normách jakosti a kvality ve strojírenství	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.3960	Posuzování technologičnosti konstrukce	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.5110	Výpočty norem, časů a tvorba normativů ve strojírenské výrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.6210	Rozbory spotřeby práce a plnění norem ve strojírenské výrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.8810	Tvorba sborníků pro podporu normování a normativů v strojírenské výrobě	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
i53._.0006	normy spotřeby práce	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0084	technologie pro tepelné zpracování kovů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0099	ekonomika a řízení ve strojírenství a kovovýrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
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.)	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0005	strojírenské součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0007	zásady tvorby technologických postupů	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0008	nástroje, přípravky a měřidla ve strojírenství	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0020	základy technologií ve strojírenství a v kovovýrobě, základní druhy strojů a zařízení	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0025	technologie slévárenství	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e72._.0031	technologie kovářství a kovárenství	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0032	technologie válcování kovů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0033	technologie tažení kovů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74._.0051	technologie svařování kovů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0054	technologie tepelného zpracování kovů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e73._.0055	technologie povrchových úprav kovů	6	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	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0008	zásady BOZP	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72._.0041	technologie obrábění kovů	6	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
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	1
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	1
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	4
2.6	Kompetence k vedení lidí	3
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
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	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	4
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
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

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