

# 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 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	-	-	-

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

## 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
31153	Strojírenští technici technologové, normovači	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

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 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

102971

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
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

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
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

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
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)

## 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	2
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	2
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	2
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	2

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
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 a poruchy chování
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění

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