Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102977

Strojní inženýr technolog

Strojní inženýr technolog komplexně stanovuje technologické postupy a zajišťuje technologickou přípravu rozsáhlé strojírenské výroby.

Odborný směr: Strojírenství a automobilový průmysl
Odborný podsměr: nezařazeno do odborného podsměru
Kvalifikační úroveň: Magisterský studijní program
Alternativní názvy: Inženýr technologie, Manager technologie, Mechanical engineering technologist, Technolog provozu, Vedoucí technologie
Regulovaná jednotka práce: Ne

Pracovní činnosti

- Zajišťování a organizování technologické přípravy strojírenské výroby, navrhování použití nejvhodnějších strojů, speciálního nářadí a přípravků, toku materiálu, návaznosti pracovišť a ostatních technologických podmínek.
- Navrhování technických prostředků a jejich počtu, druhu a typu strojů a strojního zařízení pro výrobu na základě stanoveného postupu výroby a cílové kapacity.
- Organizace vypracování technologických předpisů, norem spotřeby práce, technologičnosti konstrukce a podkladů pro cenové kalkulace.
- Zajišťování časového měření rozborovými metodami a jejich vyhodnocení.
- Organizace spolupráce při řízení jakosti produkce strojírenské výroby.
- Zajišťování technicko-ekonomických rozborů výrobních nákladů a navrhování opatření ke snižování výrobních nákladů.
- Organizace spolupráce při zajišťování využití výrobních kapacit.
- Zajišťování technické přípravy změn sortimentu a zavádění nových produktů.
- Ověřování nových postupů výroby, spolupráce na realizaci technologických změn a inovačních aktivit.

CZ-ISCO

- 21443 - Strojní inženýři technologové, normovači
- 2144 - Strojní inženýři

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Strojní inženýři (CZ-ISCO 2144)

	Mzdová sféra			Platová sféra		
Kraj	**Od**	**Medián**	**Do**	**Od**	**Medián**	**Do**
Hlavní město Praha	50 348 Kč	77 085 Kč	124 837 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	58 973 Kč	93 368 Kč	111 193 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	46 673 Kč	71 603 Kč	96 381 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	54 528 Kč	74 404 Kč	109 080 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	48 186 Kč	66 998 Kč	93 949 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	50 503 Kč	74 347 Kč	119 500 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	44 459 Kč	74 855 Kč	112 626 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	41 087 Kč	69 719 Kč	101 083 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	49 020 Kč	63 210 Kč	91 744 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	45 749 Kč	67 030 Kč	93 946 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	48 543 Kč	65 887 Kč	104 563 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102977

	Mzdová sféra			Platová sféra		
Kraj	**Od**	**Medián**	**Do**	**Od**	**Medián**	**Do**
Olomoucký kraj	40 672 Kč	61 913 Kč	92 568 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	47 880 Kč	63 063 Kč	93 268 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	46 245 Kč	62 848 Kč	93 756 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

		Medián za ČR celkem	
CZ-ISCO		**Mzdová sféra**	**Platová sféra**
2144	Strojní inženýři	71 675 Kč	-
21443	Strojní inženýři technologové, normovači	66 521 Kč	-

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2144	Strojní inženýři	http://data.europa.eu/esco/isco/C2144

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

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102977

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru strojírenská technologie	2303T

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru stroje a zařízení	2302T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru letecká a raketová technika	2306T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru strojní inženýrství	2301T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru vojenská technika strojní	2304T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru strojírenství se zaměřením na ekonomiku a řízení	2305T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru metalurgické inženýrství	2109T

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	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.Z.1750	Řízení komplexních technologických postupů a technických podmínek v celém rozsahu strojírenské výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.Z.1760	Řízení technologických postupů v strojírenské výrobě s vysokým stupněm inovace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.8320	Zpracování technických podkladů o strojírenské výrobě pro marketingovou a obchodní činnost	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.4350	Provádění technických zkoušek technologie s vysokým stupněm inovace ve strojírenské výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2320	Stanovování komplexních technologických postupů a technických podmínek v celém rozsahu strojírenské výroby	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2150	Stanovování druhu a množství materiálů a polotovarů pro strojírenskou výrobu s vysokým stupněm inovace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.2450	Stanovování technologických postupů ve strojírenské výrobě s vysokým stupněm inovace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.Z.1690	Řízení prací při zpracování technické dokumentace pro nové a rozvojové výrobní programy ve strojírenské výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102977

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e74.D.3960	Posuzování technologičnosti konstrukce	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0099	ekonomika a řízení ve strojírenství a kovovýrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0002	obecné zásady a postupy péče o stroje, zařízení a investiční celky	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0005	strojní součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.)	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0007	zásady tvorby technologických postupů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0008	nástroje, přípravky a měřidla ve strojírenství	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0011	strojní mechanismy	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0020	základy technologií ve strojírenství a v kovovýrobě, základní druhy strojů a zařízení	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0025	technologie slévárenství	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
e72._.0031	technologie kovářství a kovárenství	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0032	technologie válcování kovů	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0033	technologie tažení kovů	5	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74._.0051	technologie svařování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0054	technologie tepelného zpracování kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e73._.0055	technologie povrchových úprav kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality ve strojírenství a kovovýrobě	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0064	automatizované systémy řízení výroby CAD/CAM	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e72._.0041	technologie obrábění kovů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102977

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	2
4.4	Ochrana životního prostředí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.1	Ochrana zařízení	2
3.3	Autorská práva a licence	2
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
2.5	Netiketa	2
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	3
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	3
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	2
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

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	4
2.6	Kompetence k vedení lidí	4
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
1.4	Kompetence ke zvládání 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	5

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	102977

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.4	Kompetence k řešení problémů	5
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	4

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf