

# Inženýr chemie technolog

Inženýr chemie technolog komplexně zajišťuje technologickou přípravu a realizaci nejsložitějších a nejnáročnějších chemických výrob a chemických provozů.

<b>Odborný směr:</b>	Chemie
<b>Odborný podsměr:</b>	výroba chemických produktů
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Magisterský studijní program
<b>Alternativní názvy:</b>	Vedoucí technolog, Inženýr technologie, Technolog výroby, Vedoucí technologie, Manager technologie, Pracovník pro spolupráci s dodavateli, Chemical industry technologist
<b>Nadřazené povolání:</b>	Inženýr chemie
<b>Příbuzné specializace:</b>	Inženýr chemie produktmanažer, Inženýr chemie výzkumný a vývojový pracovník, Inženýr chemie procesní inženýr, Inženýr chemie analytik, Inženýr chemie pro environment, Inženýr chemie manažer provozu
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Zajištění a organizace technologické přípravy chemické výroby.
- Určení technologie a technologických změn výrobních procesů.
- Řízení činnosti při stanovování technologických postupů složitých výrobních procesů.
- Navrhování nejefektivnějších způsobů volby zdrojů, technických prostředků, materiálů, organizace, uspořádání chemické výroby, toku materiálu, návaznosti pracovišť.
- Zpracování technologických předpisů, stanovení norem spotřeby, práce, kapacitních norem a podkladů pro cenové kalkulace.
- Ověření nových postupů, spolupráce na realizaci technologických změn a inovačních aktivit.
- Spolupráce na řízení jakosti produkce chemické výroby.
- Analýza příčin odchylek ve výrobním procesu a návrh opatření na jejich eliminaci či odstranění.
- Řízení technické přípravy změn sortimentu a zavádění nových výrobků.
- Koordinace činnosti diplomovaných chemických techniků technologů.
- Školení obsluhujícího personálu v případě inovace technologie.
- Aktualizace obsahu technické a provozní dokumentace, vedení záznamů.
- Vedení příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

- 21453 - Chemičtí inženýři technologové, normovači a specialisté v příbuzných oborech
- 2145 - Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech (CZ-ISCO 2145)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	40 965 Kč	73 740 Kč	109 610 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	49 586 Kč	81 890 Kč	97 449 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	50 805 Kč	91 908 Kč	127 000 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	45 435 Kč	70 531 Kč	103 305 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	40 083 Kč	68 016 Kč	96 096 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	42 638 Kč	67 505 Kč	99 177 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	38 331 Kč	56 243 Kč	86 574 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	42 861 Kč	56 521 Kč	81 758 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.2	30971

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Moravskoslezský kraj	43 183 Kč	60 363 Kč	92 061 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
2145	Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech	71 179 Kč	-
21453	Chemičtí inženýři technologové, normovači a specialisté v příbuzných oborech	68 537 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2145	Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2145">http://data.europa.eu/esco/isco/C2145</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž hlukem	x	x		
Zátěž prachem	x	x		
Zátěž chemickými látkami			x	
Zátěž invazivními alergeny	x	x		
Zraková zátěž			x	
Duševní zátěž			x	
Zátěž teplem		x		
Zátěž chladem		x		
Zátěž vibracemi		x		
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění		x		
Zátěž ionizujícím zářením		x		
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů		x		
Celková fyzická zátěž		x		
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)		x		

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.2	30971			
Název	1	2	3	4
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			
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
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru chemie a chemická technologie	2801T

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru chemie a technická chemie	2802T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů technická chemie a chemie silikátů	28xxT
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru chemické a procesní inženýrství	2807T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru chemie a technologie materiálů	2808T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů chemické obory	14xxT

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru chemie a technologie potravin	2901T

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e52.D.8009	Vedení komplexní technologické dokumentace chemických výrob	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.Z.1002	Organizování způsobů uspořádání, průběhu a technických podmínek chemické výroby nebo provozních procesů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.Z.1005	Řízení komplexní specifikace množství a druhů materiálů, kontroly jakosti a technických zkoušek v chemických výrobcích	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.Z.1009	Řízení zpracování komplexních technologických podkladů chemických výrob, podkladů pro normotvornou, plánovací, marketingovou a obchodní činnost apod.	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.2029	Stanovování způsobu kontrol jakosti a technických zkoušek v chemické výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.2036	Zajišťování a organizování technologické přípravy kontinuálních chemických výrob	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.2039	Zajišťování technologických změn v chemické výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.3017	Ověřování a provozní zkoušky nových technologií, surovin a pracovních postupů v chemické výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.7006	Vývoj nových technologií v chemické výrobě a stanovování způsobů jejich použití	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.C.2003	Zabezpečování (popř. osobní provádění) školení obsluh technických zařízení a strojů v chemické výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.6017	Analýza anomálií v technologickém procesu, identifikace příčin a návrh opatření pro eliminaci či odstranění	7	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
f21._.0024	příčiny a řešení havarijních situací ohrožujících životní prostředí	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
j12._.0022	metody vyhodnocování statistických průzkumů, datová analýza	6	CompetenceSuitabilityEnum.1

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
j14._.0001	anorganická chemie	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j14._.0002	organická chemie	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0001	základy chemických technologií, základní druhy strojů, zařízení a surovin	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0002	laboratorní technika a laboratorní postupy v chemii	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e54._.0011	technologie výroby plastových materiálů a výrobků	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e54._.0012	technologie výroby a zpracování chemických vláken	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e53._.0013	technologie výroby farmaceutik	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0014	technologie výroby tuků a kosmetiky	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e52._.0015	technologie výroby tálového oleje, droždí a dalších vedlejších produktů papírenské výroby	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e52._.0016	technologie výroby stavebních hmot, směsí a polotovarů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e51._.0017	technologie zpracování ropy	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0031	zacházení s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52._.0032	zacházení s jedy a žíravinami	6	CompetenceSuitabilityEnum.2
e51._.0004	technologie výroby výbušin	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e52._.0028	technologie zpracování chemické kameniny	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e54._.0027	technologie výroby asfaltových izolačních pásů	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e54._.0022	technologie výroby gumárenských výrobků	6	CompetenceSuitabilityEnum.1
e54._.0003	gumárenské suroviny	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e52._.0061	systémy a standardy jakosti a kvality v chemické výrobě	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

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	0
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	2
b05	Právní povědomí	2

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2
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	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](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Poruchy sluchu
- Chronické záněty středouší
- Tinnitus
- Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek

- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Pozitivní alergická anamnéza
- Poruchy vidění
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění

#### O onemocnění vylučující výkon povolání

- Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
- Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek

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