# Inženýr chemie pro environment

Inženýr chemie pro environment v sektoru chemie samostatně a kompetentně metodicky řídí plnění povinností vyplývajících z právních předpisů a interních předpisů organizace, koordinuje činnosti v oblasti ochrany životního prostředí v organizaci a efektivnosti využívání zdrojů. Podílí se na tvorbě strategií a politik organizace se zaměřením na ochranu životního prostředí.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Chemie |
| **Odborný podsměr:** | výroba chemických produktů |
| **Kvalifikační úroveň:** | Magisterský studijní program |
| **Alternativní názvy:** | Technický specialista pro životní prostředí, Technický specialista pro environment, Vedoucí referent – environment, Manager pro environment, Manažer ochrany životního prostředí |
| **Nadřízené povolání:** | Inženýr chemie |
| **Příbuzné specializace:** | Inženýr chemie produktmanažer, Inženýr chemie výzkumný a vývojový pracovník, Inženýr chemie procesní inženýr, Inženýr chemie analytik, Inženýr chemie pro environment, Inženýr chemie technolog, Inženýr chemie manažer provozu |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Tvorba politiky a strategie společnosti se zaměřením na ochranu životního prostředí.
* Aplikace strategie společnosti a její politiky na ochranu životního prostředí v praxi chemické výroby z hlediska jejich dopadu na životní prostředí.
* Tvorba pravidelného environmentálního reportingu a následná interpretace vrcholovému vedení společnosti.
* Kontrola dodržování legislativy v oblasti životního prostředí a nakládání s chemickými látkami včetně zpracování návrhů nápravných opatření.
* Součinnost a komunikace s orgány státní správy a samosprávy a zájmovými skupinami na základě pověření vrcholovým vedením organizace.
* Tvorba a vedení vnitropodnikové legislativy v oblasti nakládání s chemickými látkami a životního prostředí.
* Metodické řízení a koordinace činností podřízených pracovníků a ostatních zaměstnanců společnosti v oblasti životního prostředí.
* Tvorba, zavedení a kontrola systémů vzdělávání v oblasti podnikové ekologie a nakládání s chemickými látkami ve společnosti.
* Zadávání, řešení a spolupráce na studiích na ochranu životního prostředí.
* Implementace a rozvoj aplikované ekologie (tj. zavedení výsledků výzkumu do praxe) do výroby chemických produktů.
* Spolupráce na tvorbě havarijních plánů, odstraňování možných ekologických rizik a odstraňování chemických či ekologických havárií.
* Spolupráce na přípravě, realizaci a kontrole náprav a změn technologických postupů a chemických technologií s cílem minimalizace negativních vlivů v oblasti životního prostředí.

## CZ-ISCO

* Specialisté v oblasti průmyslové ekologie
* Specialisté v oblasti průmyslové ekologie

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Specialisté v oblasti průmyslové ekologie (CZ-ISCO 2143)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 35 864 Kč | 43 303 Kč | 75 975 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 32 261 Kč | 54 456 Kč | 79 640 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 39 610 Kč | 49 397 Kč | 70 117 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 30 444 Kč | 46 707 Kč | 81 807 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 32 375 Kč | 50 295 Kč | 72 328 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2143 | Specialisté v oblasti průmyslové ekologie | - | 50 995 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2143 | Specialisté v oblasti průmyslové ekologie | http://data.europa.eu/esco/isco/C2143 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž chemickými látkami | x | x |  |  |
| Duševní zátěž | x | x |  |  |
| Zátěž teplem | x |  |  |  |
| Zátěž chladem | x |  |  |  |
| Zátěž hlukem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | x |  |  |  |
| Zátěž prachem | x |  |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny | x |  |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x |  |  |  |
| Zátěž ionizujícím zářením | x |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x |  |  |  |
| Zraková zátěž | x |  |  |  |
| 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 |  |  |  |
| 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** |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru chemie a technologie ochrany životního prostředí | 2805T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru chemie a chemická technologie | 2801T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru chemie a technická chemie | 2802T |
| KKOV | Magisterský studijní program ve skupině oborů technická chemie a chemie silikátů | 28xxT |
| KKOV | Magisterský studijní program ve skupině oborů chemické obory | 14xxT |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Magisterský studijní program ve skupině oborů ekologie a ochrana životního prostředí | 16xxT |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru ekologie | 1603T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru ochrana prostředí | 1604T |

### Legislativní požadavky

* doporučené - Odborná způsobilost podle zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f21.D.1901 | Orientace v právních předpisech v oblasti ekologie | 7 | Nutné |
| f21.D.1004 | Orientace v předpisech k chemickým látkám a přípravkům a k REACH | 6 | Výhodné |
| f22.A.1002 | Orientace v nejlepších dostupných technikách (BAT) a integrovaném registru znečištění | 7 | Výhodné |
| f21.D.1003 | Orientace v právních předpisech pro integrovanou prevenci (IPPC), posuzování vlivů (EIA – Environment Impact Assesment, SEA), přenos znečištění (IRZ – Integrovaný registr znečišťování) | 7 | Nutné |
| f21.D.2420 | Tvorba a aktualizace plánu podnikových ekologických opatření | 7 | Nutné |
| f21.Z.4005 | Metodické řízení při uplatňování legislativních ekologických opatření v organizaci | 7 | Nutné |
| f21.Z.2008 | Koordinace a řízení prací na úseku tvorby a ochrany životního prostředí v organizaci u činností náročných na ochranu životního prostředí | 7 | Nutné |
| f21.D.3006 | Posuzování připravovaných výrob, provozů, technologií, materiálů, látek a investic z hlediska ochrany životního prostředí | 6 | Výhodné |
| i51.D.6281 | Identifikace nebezpečí a hodnocení rizik v oblasti environmentu | 7 | Nutné |
| i51.D.3281 | Provádění kontrolní činnosti v oblasti environmentu | 7 | Výhodné |
| i51.D.2005 | Aplikování právních předpisů v oblasti environmentu | 7 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j14.\_.0001 | anorganická chemie | 7 | Nutné |
| j14.\_.0002 | organická chemie | 7 | Nutné |
| j14.\_.0012 | polymerová chemie | 7 | Nutné |
| e52.\_.0096 | průmyslová ekologie | 7 | Nutné |
| e52.\_.0091 | právní předpisy pro chemické látky a přípravky | 6 | Nutné |
| e52.\_.0005 | základy koncových technologií na ochranu životního prostředí | 7 | Nutné |
| e52.\_.0031 | zacházení s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky | 7 | Nutné |
| e52.\_.0097 | legislativa související s chemickou výrobou | 6 | Výhodné |
| f21.\_.0021 | metody monitorování a analýz životního prostředí | 7 | Nutné |
| f21.\_.0022 | hygienické normy a směrnice v oblasti životního prostředí | 7 | Nutné |
| f21.\_.0090 | právní předpisy pro životní prostředí | 7 | Nutné |
| f21.\_.0033 | dobrovolné aktivity odpovědného podnikání, odpovědné péče o výrobek, na ochranu životního prostředí (např. čistší produkce, LCA, ekodesign, Responsible care) | 6 | Výhodné |
| f21.\_.0041 | dostupné techniky (BAT) a referenční dokumenty (BREF) | 7 | Výhodné |
| f24.\_.0005 | environmentální kontrola (průmyslových odpadů a hluku, znečištění ovzduší a vody) | 7 | Nutné |
| f21.\_.0042 | normy a standardy pro ekologická a koncová zařízení | 6 | Nutné |
| i51.\_.0002 | zásady vedení pracovního kolektivu | 7 | Výhodné |

*Popisy úrovní naleznete zde: 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 | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 2 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 3 |
| 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*

*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 | 3 |
| 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 | 5 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 5 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 5 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 5 |
| 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 | 3 |
| 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*