# Inženýr recyklace

Inženýr recyklace zpracovává nové postupy recyklace druhotných surovin a odpadů v rámci materiálového oběhu, aktualizuje stávající, definuje nové směry vývoje oběhového modelu životního cyklu výrobků, využívání druhotných surovin a odpadů s cílem minimalizace zůstatku nevyužitelných reziduí.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Povolání bez oboru a mezioborová |
| **Odborný podsměr:** | nezařazeno do odborného podsměru |
| **Další odborné podsměry:** | nezařazeno do odborného podsměru, nezařazeno do odborného podsměru |
| **Kvalifikační úroveň:** | Magisterský studijní program |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Aplikace požadavků průmyslových odvětví na optimalizaci zdrojové surovinové základny při uplatňování principu oběhového hospodářství.
* Navrhování, projektování, vyvíjení a hodnocení výrobků při uplatňování standardů ekodesignu s ohledem na jejich recyklovatelnost po ukončení životnosti.
* Navrhování úprav konstrukce a výroby nových generací výrobků s ohledem na maximalizaci recyklovatelnosti materiálů po ukončení jejich životnosti.
* Optimalizace technologických procesů recyklace.
* Příprava pracovních postupů, technických prostředků a metod recyklace.
* Rozhodování o návrzích změn postupů a technologií uplatňovaných při recyklaci odpadů, materiálů a výrobků s ukončenou životností.
* Navrhování systémů řízení a kontroly procesů v recyklačních zařízeních.
* Zpracování a využívání empirických modelů hodnocení recyklovatelnosti výrobků s ukončenou životností.
* Navrhování a realizace vzdělávacích modulů pro specialisty v recyklaci druhotných surovin.

## CZ-ISCO

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

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Středočeský kraj | 42 335 Kč | 64 054 Kč | 108 080 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 54 538 Kč | 69 626 Kč | 91 377 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 37 248 Kč | 54 723 Kč | 78 399 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2143 | Specialisté v oblasti průmyslové ekologie | - | 60 809 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** |
| Duševní zátěž |  | 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 |  |  |  |
| 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 chemická technologie | 2801T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru ekologie | 1603T |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Bakalářský studijní program v oboru chemie a chemická technologie | 2801R |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru strojírenská technologie | 2303T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru slaboproudá elektrotechnika | 2601T |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f22.D.8001 | Vedení evidence technologického procesu recyklace | 7 | Nutné |
| f22.D.1003 | Orientace v technologiích recyklace a nakládání s odpady | 7 | Nutné |
| f22.A.1001 | Orientace ve standardech a normách k odpadům a nakládání s odpady | 7 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f22.\_.0003 | recyklace | 7 | Nutné |
| f22.\_.0001 | druhy odpadů, jejich vliv na životní prostředí | 7 | Nutné |
| f22.\_.0090 | právní předpisy pro odpady | 7 | Nutné |
| f22.\_.0092 | právní předpisy pro výrobky | 7 | Nutné |
| f21.\_.0043 | principy hodnocení vlastností látek, odpadů a znečištění | 7 | Nutné |
| l24.\_.0001 | bezpečnost práce | 6 | Nutné |
| f22.\_.0002 | nakládání s odpady | 7 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 3 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 2 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 2 |

*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 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 5 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 5 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 4 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 4 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c9\_manualu.pdf*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Duševní poruchy a poruchy chování

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