# Průmyslový inženýr

Průmyslový inženýr plánuje, projektuje, řídí a implementuje komplexní integrované výrobní systémy a systémy pro poskytování služeb, zabezpečuje jejich vysokou výkonnost, spolehlivost, řízení nákladů, zlepšování procesů, zvýšení produktivity práce a efektivity výroby.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Povolání bez oboru a mezioborová |
| **Odborný podsměr:** | nezařazeno do odborného podsměru |
| **Kvalifikační úroveň:** | Magisterský studijní program |
| **Alternativní názvy:** | Indrustrial Engineer, Specialista průmyslového inženýrství, LEAN specialist, KVP spezialist , Specialista zlepšování procesů, Business Process Improvement Specialist |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Řízení projektů v oblasti průmyslového inženýrství zaměřené na zlepšování procesů v organizaci.
* Aplikace metod průmyslového inženýrství v organizaci.
* Analýza výrobních a nevýrobních procesů v organizaci.
* Analýza a měření spotřeby práce v oblasti výroby, administrativa a logistiky.
* Spolupráce na inovacích produktů, procesů a strategických inovacích.
* Spolupráce na vytváření/změně strategie společnosti.
* Optimalizace a standardizace výrobních a nevýrobních procesů v organizaci.
* Identifikace a eliminace plýtvání v procesech organizace.
* Spolupráce při zavádění norem spotřeby práce na pracovišti.
* Návrh nových pracovních postupů na zvýšení efektivnosti výroby a produktivity práce v rámci organizace.
* Kontrola úspěšnosti nástrojů průmyslového inženýrství v organizaci.
* Moderace workshopů v oblasti zlepšování procesů.
* Vzdělávání a trénink pracovníků v oblasti zlepšování procesů.

## CZ-ISCO

* Specialisté v oblasti organizace a řízení práce
* Specialisté v oblasti organizace a řízení práce

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2421 | Specialisté v oblasti organizace a řízení práce | 49 117 Kč | - |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2421 | Specialisté v oblasti organizace a řízení práce | http://data.europa.eu/esco/isco/C2421 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) |  | 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 |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x |  |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x |  |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x |  |  |  |
| Práce ve výškách | x |  |  |  |
| Duševní zátěž | 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 systémové inženýrství a informatika | 6209T |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru ekonomika a management | 6208T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru strojní inženýrství | 2301T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru ekonomika a řízení v dopravě a spojích | 3707T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru aplikované vědy v inženýrství | 3901T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru strojírenská technologie | 2303T |

### Další vhodné kvalifikace

* doporučené - Certifikát architekta podnikových procesů OCEB2 (OMG Certified Expert in BPMN 2 - Business Process Model and Notation; Object Management Group standard)
* doporučené - Certifikát řízení jakosti Kaizen
* doporučené - Certifikát z metodiky zlepšování procesů Lean Six Sigma Green Belt
* doporučené - Certifikát z oblasti procesního a projektového řízení Lean Six Sigma Black Belt

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| i53.D.1006 | Identifikace a eliminace plýtvání ve výrobních procesech | 7 | Nutné |
| i53.D.3911 | Posuzování efektivního uspořádání pracovních procesů | 7 | Nutné |
| i53.Z.1100 | Posuzování a vyhodnocování efektivnosti výrobních a nevýrobních procesů | 7 | Nutné |
| i53.D.6131 | Zpracovávání procesních analýz | 7 | Nutné |
| i53.Z.1101 | Stanovování průběhu a vazeb činností a výrobních procesů | 7 | Nutné |
| i53.D.1001 | Analýza a měření spotřeby práce | 7 | Nutné |
| i53.D.1005 | Výpočty a rozbory norem, časů a tvorba normativů | 7 | Nutné |
| i51.Z.2043 | Uplatňování principů řízení procesů | 7 | Nutné |
| i53.D.1007 | Vedení workshopů v oblasti zlepšování procesů | 7 | Nutné |
| i53.C.0001 | Vzdělávání a trénink v oblasti zlepšování procesů | 7 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| i53.\_.0002 | průmyslové inženýrství | 7 | Nutné |
| i53.\_.0003 | metody průmyslového inženýrství | 7 | Nutné |
| i53.\_.0001 | procesní řízení | 7 | Nutné |
| i51.\_.0029 | integrované systémy řízení | 7 | Nutné |
| i53.\_.0005 | normování práce a pracovního výkonu | 7 | Nutné |
| i53.\_.0006 | normy spotřeby práce | 7 | Nutné |
| i53.\_.0045 | management průmyslových procesů | 7 | Nutné |
| i53.\_.0064 | systémové inženýrství | 7 | Nutné |
| i54.\_.0023 | management kvality | 7 | Nutné |
| h27.\_.0032 | logistika ve výrobě | 7 | Nutné |
| i51.\_.0024 | projektový management | 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 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 1 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 2 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 2 |
| b08 | Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce | 1 |

*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** |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 4 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 4 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 4 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 4 |

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