# Papírenský inženýr výzkumný a vývojový pracovník

Papírenský inženýr výzkumný a vývojový pracovník řeší komplex úkolů v oblasti technologie výroby papíru a celulózy se složitými vazbami na ostatní vědní obory.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Výroba a zpracování papíru |
| **Odborný podsměr:** | výroba papíru |
| **Kvalifikační úroveň:** | Magisterský studijní program |
| **Alternativní názvy:** | Product engineer, Project manager, Research and development manager |
| **Nadřízené povolání:** | Papírenský inženýr |
| **Příbuzné specializace:** | Papírenský inženýr výzkumný a vývojový pracovník, Papírenský inženýr pracovník řízení jakosti, Papírenský inženýr vědecký pracovník, Papírenský inženýr technolog, Papírenský inženýr manažer provozu |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Zjišťování trendů ve vývoji technologií při výrobě papíru a celulózy.
* Vyhodnocování informací o vývoji a spotřebě jednotlivých produktů a výrobků papíru a celulózy.
* Stanovování strategických alternativy pro výrobu papíru a celulózy.
* Sledování a vyhodnocování nákladových trendů a srovnávání je se světovým vývojem.
* Řešení zadaných úkolu v oblasti technologické výroby papíru a celulózy.
* Řízení výzkumných týmu při řešení zásadních úkolů rozvoje v oboru výroby papíru a celulózy.
* Vedení příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

* Inženýři ve výzkumu a vývoji v ostatních oborech
* Specialisté v oblasti techniky v ostatních oborech

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Specialisté v oblasti techniky v ostatních oborech (CZ-ISCO 2149)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 36 771 Kč | 55 711 Kč | 101 157 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 35 274 Kč | 50 164 Kč | 86 043 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 33 472 Kč | 51 273 Kč | 92 142 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 35 144 Kč | 55 888 Kč | 79 752 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 37 609 Kč | 58 341 Kč | 100 162 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 34 839 Kč | 54 861 Kč | 108 940 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 35 648 Kč | 50 034 Kč | 88 646 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 35 729 Kč | 52 842 Kč | 74 238 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 30 910 Kč | 38 194 Kč | 54 482 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 31 658 Kč | 46 838 Kč | 63 182 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 28 126 Kč | 51 912 Kč | 84 855 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 32 408 Kč | 48 225 Kč | 76 260 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 30 219 Kč | 42 904 Kč | 69 924 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 35 785 Kč | 49 034 Kč | 74 062 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2149 | Specialisté v oblasti techniky v ostatních oborech | 45 457 Kč | 51 244 Kč |
| 21491 | Inženýři ve výzkumu a vývoji v ostatních oborech | - | 59 189 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2149 | Specialisté v oblasti techniky (kromě elektrotechniky) jinde neuvedení | http://data.europa.eu/esco/isco/C2149 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Duševní zátěž | x | 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 polygrafie | 3441T |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru chemie | 1407T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru analytická chemie | 1403T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru anorganická chemie | 1401T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru speciální technologie | 3906T |
| KKOV | Magisterský studijní program ve skupině oborů technická chemie a chemie silikátů | 28xxT |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru chemie a chemická technologie | 2801T |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e41.D.1001 | Orientace v normách a v technických podkladech v papírenské výrobě | 4 | Nutné |
| e41.D.2650 | Zpracování koncepcí, metodik a prognóz rozvoje v papírenské výrobě | 7 | Nutné |
| e41.Z.2780 | Koordinace prací na řešení výzkumných a vývojových úkolů v papírenské výrobě | 7 | Nutné |
| e41.D.7750 | Řešení výzkumných a vývojových úkolů v papírenské výrobě | 7 | Nutné |
| e41.Z.1870 | Řízení kolektivu výzkumných a technických pracovníků v papírenské výrobě | 7 | Nutné |
| e41.Z.2950 | Mezinárodní spolupráce při řešení výzkumných a vývojových úkolů v papírenské výrobě | 7 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e41.\_.0011 | suroviny v papírenské výrobě | 7 | Nutné |
| e41.\_.0021 | technologie výroby a zpracování buničiny | 7 | Nutné |
| e41.\_.0022 | technologie výroby papíru, kartonů a lepenek | 7 | Nutné |
| e41.\_.0023 | technologie zpracování papíru na papírenské výrobky | 7 | Nutné |
| e41.\_.0061 | systémy a standardy jakosti a kvality v oblasti výroby a zpracování papíru | 6 | Nutné |
| e41.\_.0099 | ekonomika a řízení papírenské výroby | 6 | Nutné |
| e52.\_.0001 | základy chemických technologií, základní druhy strojů, zařízení a surovin | 6 | Nutné |

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

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c10\_manualu.pdf*

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c15\_manualu.pdf*

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

* Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování

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