# Vodárenský specialista technolog pitných a odpadních vod

Vodárenský specialista technolog pitných a odpadních vod stanovuje technologické postupy v oblasti úpravy vody a technologické postupy čištění odpadních vod v organizaci.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Vodní hospodářství |
| **Odborný podsměr:** | vodovody a kanalizace |
| **Kvalifikační úroveň:** | Magisterský studijní program |
| **Nadřízené povolání:** | Vodárenský specialista |
| **Příbuzné specializace:** | Vodárenský specialista technolog pitných a odpadních vod, Vodárenský specialista úpravy vody, Vodárenský specialista čištění odpadních vod |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Navrhování koncepcí rozvoje dodávky pitné vody a odkanalizovaní a čištění odpadních vod.
* Stanovování technologických postupů a technicko-provozní opatření pro uplatnění nových technologií se zaměřením na uplatnění nových poznatků do technologické praxe za účelem zvyšování kvality vyráběné vody.
* Kontrola kvality vody ve všech fázích úpravny dle současně platných předpisů a norem.
* Příprava ročního plánu odběru vzorků na úpravnách vody a kontrola jeho plnění.
* Zpracování plánu odběrů odpadních vod a kalů.
* Chemicko-technologická řešení havarijních situací v provozu jednotlivých úpraven při haváriích na tocích.
* Předávání pokynů k realizaci nápravných opatření v technologii úpravy vody včetně kontroly jejich realizace a účinnosti.
* Navrhování změn a úprav technologických postupů procesu zkvalitňování výroby pitné vody.
* Navrhování změn a úprav technologické linky ČOV, které přispívají ke zvýšení kvality vyčištěné vody.
* Zajišťování spolupráce s provozem ČOV, zasahování do nastavení technologie čištění odpadních vod.
* Jednání s vodohospodářskými orgány a ostatními institucemi a organizacemi.
* Spolupráce při výpočtu poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových včetně prognózování těchto plateb v dalším období.
* Zpracovávání odborných posudků a návrhů na úpravy technologií úpravy vody a čištění odpadních vod.
* Vyhodnocování výsledků provozu nových technologií.
* Vedení příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

* Chemičtí inženýři technologové, normovači a specialisté v příbuzných oborech
* Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Středočeský kraj | 47 138 Kč | 67 346 Kč | 81 240 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 37 315 Kč | 49 723 Kč | 86 408 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 36 338 Kč | 56 669 Kč | 92 013 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 34 226 Kč | 52 887 Kč | 88 080 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 33 884 Kč | 43 385 Kč | 66 920 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 34 561 Kč | 46 671 Kč | 73 068 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 37 109 Kč | 45 578 Kč | 72 015 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 39 405 Kč | 60 150 Kč | 95 608 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 32 456 Kč | 45 320 Kč | 72 516 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 33 504 Kč | 51 244 Kč | 78 246 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 36 652 Kč | 52 874 Kč | 77 080 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2145 | Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech | - | 57 047 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2145 | Chemičtí inženýři a specialisté v příbuzných oborech | http://data.europa.eu/esco/isco/C2145 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Pracovní doba, směnnost |  |  | x |  |
| Zátěž teplem | x | x |  |  |
| Zátěž chladem | x | x |  |  |
| Zátěž chemickými látkami | x | x |  |  |
| Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění | x | x |  |  |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x | x |  |  |
| Zátěž hlukem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | x |  |  |  |
| Zátěž prachem | x |  |  |  |
| Zátěž invazivními alergeny | 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 |  |  |  |

*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 materiálů | 2808T |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f13.D.3316 | Sledování, posuzování a vyhodnocování výsledků úpravy vody a čištění odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.D.3317 | Kontrola provozně technologické dokumentace na pracovištích úpravny vody a čistírny odpadních vod a zajišťování její aktualizace | 7 | Nutné |
| f13.D.2311 | Zpracovávání a navrhování koncepcí rozvoje dodávky pitné vody a odkanalizování a čištění odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.D.2312 | Zpracovávání koncepce organizace výroby a distribuce pitné vody z hlediska její kvality a zdravotní nezávadnosti | 7 | Nutné |
| f13.D.3311 | Posuzování a vyhodnocování výsledků provozu nových technologií úpravy vody a čištění odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.D.9211 | Aktualizace provozních řádů úpraven vody a čistíren odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.D.3321 | Posuzování projektové dokumentace technologických celků úpravy vody a čištění odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.D.2315 | Zpracovávání technologických postupů při čištění odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.D.9311 | Zpracovávání odborných posudků a návrhů na úpravy technologií čistíren odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.D.9314 | Zpracovávání stanovisek k projektové dokumentaci technologických celků čistíren odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.Z.4313 | Stanovování provozních postupů při uplatňování nových technologií čištění odpadních vod | 7 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f25.\_.0031 | vodárny, úpravny vod | 7 | Nutné |
| f25.\_.0032 | měřicí a další zařízení vodohospodářských soustav ve vodárnách | 7 | Nutné |
| f13.\_.0033 | čištění odpadních vod | 7 | Nutné |
| f13.\_.0034 | plánování a vyhodnocování spotřeby vody | 7 | Nutné |
| f25.\_.0001 | ekologie se zaměřením na vodní hospodářství | 7 | Výhodné |
| f25.\_.0002 | hygienická ochrana vody | 7 | Nutné |
| f25.\_.0011 | vodní hospodářství (fungování, organizace, součásti, principy, legislativa) | 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 | 2 |
| b03 | Numerická způsobilost | 3 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 3 |
| b05 | Právní povědomí | 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*

*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 | 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 | 5 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 4 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 4 |
| 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*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Onemocnění oběhové soustavy
* Poruchy termoregulace
* Onemocnění ledvin
* Závažná endokrinní onemocnění
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Imunodeficitní stavy
* Chronická onemocnění jater
* Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
* Poruchy vidění
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Drogová závislost v anamnéze
* Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
* Závažná nervová onemocnění
* Poruchy prokrvení končetin

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