# Projektant vodních staveb specialista

Projektant vodních staveb specialista komplexně zajišťuje, řídí a organizuje složité a náročné úkoly v oblasti předprojektové a projektové přípravy staveb, stavebních celků a technologických zařízení.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Vodní hospodářství |
| **Odborný podsměr:** | hospodáření na vodních tocích |
| **Další odborné podsměry:** | stavební technické činnosti |
| **Kvalifikační úroveň:** | Magisterský studijní program |
| **Alternativní názvy:** | Vodohospodářský inženýr projektant, Design Engineer, Water Manager |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Navrhování velmi náročných a složitých technických řešení vodohospodářských staveb.
* Zpracování náročných koncepčních a složitých projektových dokumentací.
* Koordinace a řízení vzájemné spolupráce všech zúčastněných partnerů.
* Řešení obtížných speciálních úkolů hydrotechniky.
* Zpracování koncepčního řešení návrhu dokumentace v souladu s ekologickou stabilitou krajiny.
* Výstupní kontrola projektové dokumentace.
* Vedení příslušné dokumentace.

## CZ-ISCO

* Inženýři projektanti budov
* Inženýři projektanti inženýrských děl
* Stavební inženýři

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Stavební inženýři (CZ-ISCO 2142)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 29 909 Kč | 46 254 Kč | 82 543 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 39 451 Kč | 61 418 Kč | 89 205 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 35 078 Kč | 52 977 Kč | 72 169 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 36 940 Kč | 46 980 Kč | 77 684 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 24 560 Kč | 39 995 Kč | 64 015 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2142 | Stavební inženýři | 43 524 Kč | 45 223 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2142 | Stavební inženýři | http://data.europa.eu/esco/isco/C2142 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zraková zátěž | x | x |  |  |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x | x |  |  |
| Pracovní doba, směnnost | 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 |  |  |  |
| 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 |  |  |  |

*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 stavební inženýrství | 3607T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru krajinné inženýrství | 3914T |

#### 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 pozemní stavby a architektura | 3608T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru inženýrská ekologie | 3904T |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f25.D.5021 | Provádění hydrologických a hydrotechnických výpočtů | 7 | Nutné |
| f21.D.2034 | Navrhování opatření k ochraně vod | 7 | Nutné |
| f25.D.3927 | Posuzování stavu a parametrů vodních děl z hlediska jejich bezpečnosti a stability | 7 | Nutné |
| f25.D.3482 | Autorský a technický dozor při realizaci projektů v oblasti vodního hospodářství | 7 | Nutné |
| i32.D.6395 | Ekonomické vyhodnocování projektů | 7 | Nutné |
| f25.D.1002 | Orientace ve vodohospodářských normách, standardech, legislativě a dokumentaci | 7 | Nutné |
| f25.D.2110 | Prevence před povodněmi | 7 | Nutné |
| c13.D.6180 | Hodnocení stavu vegetačního opevnění a břehových porostů | 7 | Nutné |
| f25.D.6210 | Obsluha a interpretace výsledků hydrologických modelů | 7 | Nutné |
| f25.D.2030 | Vypracování návrhů pro stanovení záplavových území a ochranných pásem vodních zdrojů | 7 | Nutné |
| f25.D.3912 | Zpracování posudků, rozborů a studií pro vodní díla | 7 | Nutné |
| f13.D.5210 | Provádění výpočtů souvisejících se zpracováním projektové dokumentace v oblasti vodního hospodářství, popř. pro přípravu a zpracování podkladů pro cenovou kalkulaci | 7 | Nutné |
| f25.D.6022 | Zpracování vodohospodářských studií, studií záplavových území, studií odtokových poměrů a splaveninového režimu vodních toků | 7 | Nutné |
| f25.D.7520 | Projektování břehových porostů a revitalizace říčních systémů v souladu se zákonem o ochraně přírody a krajiny | 7 | Nutné |
| f25.D.7530 | Návrhy opatření při II. a III. stupni povodňové aktivity | 7 | Nutné |
| f25.Z.2761 | Řízení projektového týmu a koordinace jednotlivých činností oblasti vodního hospodářství | 7 | Nutné |
| f25.D.2014 | Ochrana před nepříznivými účinky vod (povodně, sucha) | 7 | Nutné |
| f25.D.7150 | Zpracování technických řešení vodních děl | 7 | Nutné |
| f25.D.7350 | Zpracování projektové dokumentace vodních děl | 7 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f25.\_.0017 | zásady a předpisy pro investiční činnost na vodních tocích | 7 | Nutné |
| f25.\_.0015 | zásady a předpisy pro řešení povodní | 6 | Nutné |
| f25.\_.0001 | ekologie se zaměřením na vodní hospodářství | 7 | Nutné |
| f25.\_.0014 | zásady a předpisy pro řešení mimořádných událostí na vodních dílech a vodních tocích | 6 | Nutné |
| f25.\_.0012 | vodní stavby a vodní díla | 7 | Nutné |
| g11.\_.0001 | technické kreslení ve stavebnictví | 7 | Nutné |
| g11.\_.0031 | technologie zednických prací | 7 | Nutné |
| g11.\_.0033 | technologie betonování | 7 | Nutné |
| g11.\_.0051 | technologie dláždění a asfaltování | 7 | Nutné |
| i32.\_.0004 | ukazatele ekonomické efektivnosti investic a projektů | 7 | Nutné |
| j15.\_.0022 | hydrologie | 7 | Nutné |
| f25.\_.0091 | vodohospodářské řešení | 7 | Nutné |
| f25.\_.0011 | vodní hospodářství (fungování, organizace, součásti, principy, legislativa) | 7 | Nutné |
| f25.\_.0040 | vegetační doprovod vodního toku | 7 | Nutné |
| f13.\_.0041 | hydrotechnika | 7 | Nutné |
| f13.\_.0003 | ochrana vody a monitoring jakosti vody | 6 | Nutné |
| f25.\_.0042 | hydromeliorační stavby | 7 | Nutné |
| f25.\_.0043 | protierozní opatření | 7 | Nutné |
| g15.\_.0006 | geodézie | 7 | Nutné |
| g14.\_.0014 | krajinné inženýrství | 7 | Nutné |
| j13.\_.0010 | hydraulika | 7 | Nutné |
| g11.\_.0021 | stavební materiály a jejich vlastnosti | 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 | 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 | 4 |
| 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 | 4 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 5 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 5 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 5 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 5 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 4 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 5 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 5 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 4 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 5 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Poruchy vidění
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění

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

* Prognosticky závažné poruchy vidění
* Záchvatovité a kolapsové stavy
* 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.*