# Vedoucí podzemního zásobníku plynu

Vedoucí podzemního zásobníku plynu řídí, zajišťuje, vyhodnocuje a kontroluje práce spojené s bezpečným provozem podzemního zásobníku plynu dle intencí příslušných zákonů a norem.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Těžba a úprava nerostných surovin |
| **Odborný podsměr:** | těžba ropy, zemního plynu |
| **Kvalifikační úroveň:** | Magisterský studijní program |
| **Alternativní názvy:** | Báňský inženýr pro skladování zemního plynu |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Kontrola a zajištění kvalifikovaného vypracování provozní dokumentace, plánů a projektů související s provozem podzemního zásobníku plynu dle odpovídajícího legislativního rámce.
* Řízení a organizace práce pracovníků zajišťujících provoz podzemního zásobníku.
* Řízení procesů při vtláčení a těžbě zemního plynu.
* Optimalizace procesu vtláčení a těžby zemního plynu.
* Zpracovávání prováděcího plánu provozu a kontrola jeho plnění.
* Tvorba technologických postupů pro operace spojené se skladováním a přepravou zemního plynu.
* Stanovování technologických postupů při vtláčení, odběru a sušení zemního plynu.
* Kontrola a zajišťování plnění zákonů, norem a vyhlášek souvisejících s hornickou činností a činností prováděné hornickým způsobem.
* Kontrola dodržování pracovní a technologické kázně, bezpečnostních a hygienických předpisů.
* Určování lhůt a způsobů prohlídek a kontrol zařízení, přístrojů a pomůcek.
* Řízení kontroly stavu povrchové technologie podzemního zásobníku plynu.
* Řízení kontroly stavu provozních a monitorovacích sond podzemního zásobníku plynu.
* Řízení kontroly všech bezpečnostních prvků, např. podpovrchových bezpečnostních ventilů provozních sond a kontrola plynotěsnosti podzemního zásobníku plynu při běžném provozním tlaku.
* Zajišťování technických a bezpečnostních revizí a tlakových zkoušek.
* Předcházení vzniku možných problémů (havárií) a jejich řešení.
* Vedení příslušné projektové a technické dokumentace včetně archivace.
* Poskytování poradenství a konzultací týkající se úpravy, skladování a přepravy plynu.

## CZ-ISCO

* Důlní a hutní inženýři přístrojů, strojů a zařízení a specialisté v příbuzných oborech
* Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech (CZ-ISCO 2146)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Středočeský kraj | 29 984 Kč | 40 554 Kč | 61 816 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 38 296 Kč | 50 859 Kč | 67 733 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 37 687 Kč | 46 353 Kč | 66 745 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 2146 | Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech | - | 48 326 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 2146 | Důlní a hutní inženýři a specialisté v příbuzných oborech | http://data.europa.eu/esco/isco/C2146 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Duševní zátěž |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka |  | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení |  | 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 |  |  |  |
| 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 |  |  |  |

*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** |
| AKVO | Procesní inženýrství - chemie a technologie paliv | 2811T003 |
| AKVO | Stavby pro energetiku | 3907T010 |
| AKVO | Energetika | 3907T002 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru chemie a technologie paliv | 2811T |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru energetika | 3907T |
| KKOV | Hlubinné dobývání ložisek nerostů | 2101T005 |
| KKOV | Hornické inženýrství | 2101T008 |
| KKOV | Těžba nerostných surovin a jejich využívání | 2101T013 |
| KKOV | Magisterský studijní program v oboru hornictví a geologie | 2101T |

### Legislativní požadavky

* doporučené - Hornická činnost a činnost prováděná hornickým způsobem - odborná způsobilost podle vyhlášky č. 298/2005 Sb., o požadavcích na odbornou kvalifikaci a odbornou způsobilost při hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem
* povinné - Těžba a úprava ropy a zemního plynu - odborná způsobilost podle vyhlášky č. 239/1998 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j15.D.8213 | Zpracovávání podkladů pro projekty hlavních čerpacích kapacit | 7 | Nutné |
| f11.B.2026 | Řízení ovládacích panelů plynárenských zařízení pro dálkovou dodávku zemního plynu do podzemních zásobníků | 7 | Nutné |
| f11.B.2111 | Řízení technologických procesů v plynárenské výrobě, při úpravě vedlejších produktů a dodávce plynu do zásobníků | 7 | Nutné |
| d12.Z.0002 | Řízení procesů při vtláčení a odběru zemního plynu | 7 | Nutné |
| d12.D.2024 | Stanovení technologických postupů při vtláčení, odběru a sušení plynu | 7 | Nutné |
| e82.Z.1211 | Operativní řešení organizačních a provozních problémů ve svěřeném energetickém úseku | 7 | Nutné |
| d12.D.2031 | Zajišťování technických a bezpečnostních revizí a tlakových zkoušek | 7 | Nutné |
| f13.Z.2031 | Organizace havarijní služby pro případ havárií | 7 | Nutné |
| f11.D.1018 | Navrhování preventivních opatření včetně tvorby havarijních plánů pro případ havárií | 7 | Nutné |
| d12.D.2032 | Kontrola provozních sond zásobníku plynu | 7 | Nutné |
| d12.D.2033 | Kontrola potrubí ze zásobníku do distribuční sítě | 7 | Nutné |
| e81.D.3003 | Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů | 7 | Nutné |
| d11.D.8015 | Vedení provozní a technické dokumentace | 7 | Nutné |
| e81.D.3760 | Dohled nad prováděním revizí a zkoušek technické způsobilosti technických zařízení z hlediska předepsané jakosti a kvality | 7 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f11.\_.0021 | systémy a zařízení distribuce plynu do plynárenské sítě | 7 | Nutné |
| f11.\_.0002 | zařízení a systémy pro výrobu a rozvod stlačeného plynu | 7 | Nutné |
| f11.\_.0001 | plynárenství | 7 | Nutné |
| l24.\_.0013 | bezpečnost práce a požární ochrana v plynárenství | 7 | Nutné |
| d12.\_.0092 | legislativní předpisy a technické normy v plynárenství | 7 | Nutné |
| l21.\_.0072 | zásady součinnosti s jednotkami IZS, Policie ČR a vymezenými osobami | 7 | Nutné |
| d12.\_.0002 | těžba a úprava ropy a zemního plynu | 7 | Nutné |
| g13.\_.0073 | technologie montáže, oprav a revizí plynových potrubí a zařízení | 7 | Nutné |
| e82.\_.0001 | předpisy a technické normy v energetice | 7 | Výhodné |
| d12.\_.0091 | legislativní předpisy a technické normy v hornictví a pro hornické činnosti | 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 |
| b03 | Numerická způsobilost | 3 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 2 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 3 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 2 |

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

### Digitální kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-4** |
| 1.1 | Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu  | 4 |
| 5.3 | Kreativní využívání digitálních technologií  | 3 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií  | 4 |
| 5.1 | Řešení technických problémů  | 3 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí  | 2 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody  | 2 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí  | 3 |
| 4.1 | Ochrana zařízení  | 3 |
| 3.3 | Autorská práva a licence  | 3 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu  | 3 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu  | 3 |
| 2.4 | Netiketa  | 3 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií  | 3 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií  | 3 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií  | 3 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu  | 3 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu  | 4 |
| 5.4 | Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích  | 2 |

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

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 4 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 4 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 4 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 4 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 4 |
| 3.2 | Kompetence ke koncepčnímu myšlení | 4 |
| 3.1 | Kompetence k analytickému myšlení | 4 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 3 |
| 2.5 | Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým | 3 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 3 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 3 |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 3 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 4 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 4 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 4 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Chladová alergie
* Prognosticky závažné poruchy sluchu
* Raynaudův syndrom
* Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
* Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
* Prokázaná přecitlivělost na chemické látky pracovního prostředí
* Chronická, prognosticky závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
* Stavy po poškození ionizujícím zářením
* Osoby s kardiostimulátorem
* Onemocnění oběhové soustavy
* Poruchy termoregulace
* Onemocnění ledvin
* Závažná endokrinní onemocnění
* Poruchy sluchu
* Chronické záněty středouší
* Nemoci cév a nervů horních končetin
* Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
* Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
* Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Alergická onemocnění
* Pozitivní alergická anamnéza
* Imunodeficitní stavy
* Chronická onemocnění jater
* Kožní prekancerozy
* Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
* Poruchy vidění
* Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
* Klaustrofobie
* Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
* Závrať jakékoliv etiologie
* Drogová závislost v anamnéze
* Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
* Závažná nervová onemocnění
* Poruchy prokrvení končetin

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

* Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
* Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
* Prognosticky závažné poruchy vidění
* Prognosticky závažná onemocnění pohybového systému, znemožňující zátěž páteře a trupu
* Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
* Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
* Prognosticky závažná chronická onemocnění pohybového systému, zamezující práci ve vynucené poloze
* Záchvatovité a kolapsové stavy
* Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Tinnitus
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
* Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
* Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením
* Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
* Závažná onemocnění páteře
* Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
* Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

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