# Koksař

Koksař obsluhuje stroje a strojní zařízení pro tepelné zpracování černého uhlí z něhož vyrábí koks a další koksochemické výrobky.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Těžba a úprava nerostných surovin |
| **Odborný podsměr:** | úprava nerostných surovin |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Alternativní názvy:** | Koksař obsluha chemické části koksovny, Koksař chemik, Obsluha chemických zařízení při zpracování koksárenského plynu, Obsluha koksárenské baterie, Koksař obsluha baterií |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Volba vhodných pracovních postupů, prostředků a materiálů s ohledem na charakter fyzikálních a chemických vlastností druhů koksu a koksochemických výrobků.
* Vykládání uhlí a uskladňování v uhelných zásobnících.
* Obsluha strojního zařízení na mletí, třídění a míchání vsázky.
* Příprava, úprava a doprava uhelné vsázky pro výrobu koksu.
* Vzorkování uhelné vsázky a koksu.
* Obsluha strojního zařízení při výrobě a zpracování metalurgického, slévárenského nebo technologického koksu a koksochemických výrobků.
* Obsluha manipulačních zařízení pro dopravu uhelné vsázky a koksu.
* Obsluha, regulace, seřizování teplot a tahu v topném systému.
* Chlazení a čištění surového koksárenského plynu a získávání vedlejších chemických produktů.
* Přečerpávání, skladování a manipulace s vedlejšími produkty chemické části koksovny.
* Vedení provozních záznamů.
* Provádění odběru vzorků pro analýzu chemického složení koksu a chemických produktů.
* Evidence technických dat o průběhu a výsledcích provedené práce.
* Čištění, ošetřování a údržba strojů a zařízení v rámci koksovny.

## CZ-ISCO

* Obsluha strojů a zařízení na výrobu koksu
* Obsluha strojů a zařízení pro chemickou výrobu

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Obsluha strojů a zařízení pro chemickou výrobu (CZ-ISCO 8131)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 28 916 Kč | 37 755 Kč | 49 289 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 19 808 Kč | 32 474 Kč | 47 443 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 32 396 Kč | 39 392 Kč | 48 279 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 23 989 Kč | 33 960 Kč | 63 941 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 27 084 Kč | 36 194 Kč | 45 328 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 26 234 Kč | 31 697 Kč | 38 296 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 23 952 Kč | 35 413 Kč | 46 954 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 25 654 Kč | 33 502 Kč | 41 570 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 8131 | Obsluha strojů a zařízení pro chemickou výrobu | - | 33 649 Kč |
| 81316 | Obsluha strojů a zařízení na výrobu koksu | - | 37 607 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 8131 | Obsluha strojů a zařízení pro chemickou výrobu | http://data.europa.eu/esco/isco/C8131 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž teplem |  | x | x |  |
| Zátěž chemickými látkami |  | x | x |  |
| Zátěž hlukem |  | x |  |  |
| Zátěž prachem |  | x |  |  |
| Celková fyzická zátěž | x | x |  |  |
| Zvýšené riziko úrazu pracovníka | x | x |  |  |
| Pracovní doba, směnnost | x | x |  |  |
| Zátěž chladem | x |  |  |  |
| Zátěž vibracemi | 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 |  |  |  |
| 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 |  |  |  |
| Duševní zátěž | x |  |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | 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 | Střední vzdělání s výučním listem v oboru horník, hornické práce | 2151H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru chemik, práce v chemické výrobě | 2852H |
| AKSO | Chemik | 2852H01 |
| RVP | Chemik | 28-52-H/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru hutník, hutnické práce | 2152H |
| KKOV | Hutník | 2152H01 |
| RVP | Hutník | 21-52-H/01 |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Koksař/koksařka obsluha baterií (21-022-H)
* Koksař/koksařka obsluha chemické části koksovny (21-023-H)

### Legislativní požadavky

* doporučené - Odborná způsobilost podle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice, (u hornických činností též podle vyhlášky č. 392/2003 Sb., o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e71.D.2995 | Volba technologických podmínek a parametrů pro obsluhu zařízení na výrobu koksu | 3 | Nutné |
| e51.B.4181 | Příprava vstupů pro koksárenské procesy | 3 | Nutné |
| e51.B.1180 | Obsluha zařízení pro přípravu uhelné vsázky | 3 | Nutné |
| e51.B.1012 | Obsluha zařízení v provozu koksování | 3 | Nutné |
| e51.B.1011 | Obsluha zařízení v chemické části koksovny | 3 | Nutné |
| e71.B.2032 | Řízení ovládacích panelů ve výrobě koksu (např. při odsíření a odčpavkování koksárenského plynu, při karbonizaci uhelné vsázky aj.) | 3 | Nutné |
| e51.B.3180 | Řízení ovládacích panelů obslužných strojů a zařízení koksárenské baterie | 3 | Nutné |
| e74.A.4078 | Seřizování, ošetřování a údržba zařízení pro výrobu koksu, včetně provádění drobných oprav | 3 | Nutné |
| e52.B.1003 | Používání zařízení pro odběr vzorků | 3 | Nutné |
| e71.D.3907 | Posuzování jakosti surovin, provádění a vyhodnocování fyzikálně-chemických a mechanických zkoušek vzorků při obsluze zařízení na výrobu koksu | 3 | Nutné |
| e51.D.4001 | Provádění zkoušek v chemické části koksovny | 3 | Nutné |
| e51.B.4011 | Příprava výstupů z chemické části koksovny | 3 | Nutné |
| e71.B.1067 | Obsluha zařízení biologického čištění odpadních vod ve výrobě koksu | 3 | Nutné |
| h44.A.6001 | Manipulace s chemickými látkami a přípravky a potřebnými pomůckami, dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci | 3 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e51.\_.0018 | technologie výroby koksu a konsochemických výrobků | 3 | Nutné |
| f13.\_.0033 | čištění odpadních vod | 3 | Nutné |
| e52.\_.0001 | základy chemických technologií, základní druhy strojů, zařízení a surovin | 3 | Nutné |
| l24.\_.0018 | bezpečnost práce a požární ochrana | 3 | Nutné |
| e51.\_.0061 | předpisy a technické normy v koksárenství | 3 | Nutné |
| e52.\_.0031 | zacházení s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky | 3 | Nutné |
| e52.\_.0034 | doprava a přeprava chemických látek, přípravků a odpadů | 3 | Nutné |
| d14.\_.0002 | systémy a standardy jakosti a kvality v oblasti těžby a úpravy nerostných surovin | 3 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 2 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 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 | 1 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií | 1 |
| 5.1 | Řešení technických problémů | 1 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí | 1 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody | 1 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí | 1 |
| 4.1 | Ochrana zařízení | 1 |
| 3.3 | Autorská práva a licence | 1 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu | 1 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu | 1 |
| 2.4 | Netiketa | 1 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií | 1 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií | 1 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií | 1 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu | 1 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu | 1 |
| 5.4 | Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích | 1 |

*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 | 1 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 1 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 3 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 3 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 2 |
| 3.2 | Kompetence ke koncepčnímu myšlení | 2 |
| 3.1 | Kompetence k analytickému myšlení | 2 |
| 2.5 | Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým | 2 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 2 |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 2 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 2 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 1 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 2 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Chladová alergie
* Raynaudův syndrom
* Stavy po poškození ionizujícím zářením
* Osoby s kardiostimulátorem
* Poruchy termoregulace
* Pozitivní alergická anamnéza
* Chronická onemocnění jater
* Kožní prekancerozy
* Klaustrofobie
* Závrať jakékoliv etiologie
* Drogová závislost v anamnéze
* Poruchy prokrvení končetin

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

* Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
* Prognosticky závažné poruchy sluchu
* 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
* 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
* Onemocnění oběhové soustavy
* Onemocnění ledvin
* Závažná endokrinní onemocnění
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Poruchy sluchu
* Chronické záněty středouší
* Tinnitus
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Nemoci cév a nervů horních končetin
* Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
* Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
* Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
* Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
* Alergická onemocnění
* Imunodeficitní stavy
* Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
* Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
* Poruchy vidění
* Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením
* Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
* Závažná onemocnění páteře
* Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
* Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
* Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
* Duševní poruchy
* Poruchy chování
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
* Závažná nervová 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.*