

# Obsluha strojů a zařízení při povrchové a hlubinné těžbě

Obsluha strojů a zařízení při povrchové a hlubinné těžbě řídí, obsluhuje a provádí běžnou údržbu a drobné opravy strojů a zařízení používaných při hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem.

<b>Odborný směr:</b>	Těžba a úprava nerostných surovin
<b>Odborný podsměr:</b>	hlubinná a povrchová těžba
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
<b>Alternativní názvy:</b>	Strojník, Obsluha nakládacích a vykládacích strojů, Obsluha důlních lokomotiv, Obsluha elektrocentrál, Obsluha těžebních zařízení
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Volba vhodných pracovních postupů, technologických podmínek, strojů a zařízení s ohledem na charakter prováděné práce.
- Prohlídka pracoviště, ověření vhodnosti nasazení daného stroje a zařízení a příslušenství.
- Doprava stroje a zařízení na místo určení a jeho umístění nebo ukotvení.
- Stanovení pracovního postupu a metody použití strojů a zařízení v těžbě.
- Nastavování parametrů a seřizování strojů a zařízení v těžbě.
- Uvedení stroje a zařízení do provozu.
- Řízení a obsluha strojů a zařízení v těžbě.
- Odstraňování závad a kontrola chodu a výkonu strojů a zařízení.
- Kontrola technického stavu a čištění, ošetřování a údržba náradí, strojů a zařízení.
- Kontrola provedené práce po etapách dle projektové dokumentace.
- Doprava rubaniny, materiálu, strojů, zařízení a osob.
- Ošetřování a údržba strojů a zařízení po ukončení práce.
- Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce.

## CZ-ISCO

- 81118 - Strojníci báňských zařízení
- 81119 - Obsluha ostatních důlních zařízení
- 8111 - Obsluha důlních zařízení (včetně horníků)

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Obsluha důlních zařízení (včetně horníků) (CZ-ISCO 8111)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	34 517 Kč	43 983 Kč	67 119 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	31 645 Kč	36 528 Kč	48 323 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	30 899 Kč	37 323 Kč	45 305 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	25 335 Kč	39 222 Kč	47 382 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	30 990 Kč	34 136 Kč	41 337 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	28 498 Kč	42 997 Kč	54 853 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	15

#### Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
8111	Obsluha důlních zařízení (včetně horníků)	39 864 Kč	-
81118	Strojníci báňských zařízení	37 602 Kč	-
81119	Obsluha ostatních důlních zařízení	33 512 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
8111	Obsluha důlních zařízení (včetně horníků)	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C8111">http://data.europa.eu/esco/isco/C8111</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž teplem		x		
Zátěž chladem		x		
Zátěž hlukem		x		
Zátěž vibracemi		x		
Zátěž prachem		x		
Celková fyzická zátěž		x		
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin		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		
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Zraková zátěž	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	15			
Název	1	2	3	4
Lokální zátěž jemné motoriky	x			
Duševní zátěž	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
RVP	Strojní mechanik	23-51-H/01
RVP	Strojník	23-65-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru strojník, práce při obsluze strojů	2365H
KKOVTypeEnum.3	Strojník	2365H01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru zámečnické práce a údržba	2351H
KKOVTypeEnum.3	Strojní mechanik	2351H01

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Elektrikář	26-51-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru horník, hornické práce	2151H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce	2651H
KKOVTypeEnum.3	Elektrikář	2651H01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik opravář, opravářské práce	2366H

## Další vzdělání

### Profesní kvalifikace

- Obsluha nakládacích a přibírkových strojů v dole (21-070-H)
- Řidič/řidička závěsné lokomotivy v dole (21-051-H)
- Strojník/strojnice degazační stanice (21-080-H)
- Řidič/řidička důlní kolejové lokomotivy (21-050-H)
- Řidič/řidička pásového vozu (21-021-H)
- Řidič/řidička kolesového nakladače (21-020-H)
- Řidič/řidička rypadla (21-018-H)
- Klapkař/klapkařka (21-032-H)
- Obsluha těžebního zařízení na plovoucím stroji (21-003-H)
- Hydraulikář/hydraulikářka v těžbě a úpravě nerostných surovin (21-071-H)
- Provozní těžař/těžkařka ropy a plynu (21-012-H)

### Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Hornická činnost a činnost prováděná hornickým způsobem na povrchu - odborná způsobilost podle vyhlášky č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Hornická činnost a dobývání vyhrazených a nevyhrazených nerostů v podzemí - odborná způsobilost podle vyhlášky č. 22/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při dobývání nevyhrazených nerostů v podzemí
- QualificationRequirementGravityEnum.1 - 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
d11.D.1103	Získávání podkladů z norem, z technické dokumentace, potřebných pro výkon pracovních činností při řízení, obsluze a kontrole činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů a při jejich ošetřování, běžné údržbě a drobných opravách	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.2522	Volba postupu práce a technologických podmínek při řízení, obsluze a kontrole činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů a při jejich běžné údržbě a drobných opravách	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.B.1045	Řízení a obsluha strojů a zařízení v těžbě	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.3520	Kontrola údajů přístrojů, signalizačních zařízení informujících o průběhu a výsledcích činnosti těžebních a důlních zařízení a strojů, signalizaci závad zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.B.1030	Obsluha zařízení pro nakládání, skládání a manipulaci s materiálem	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.B.4047	Doprava těživa, materiálu a osob v dolech	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.1008	Provádění speciální dopravy	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.4004	Měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.3024	Kontrola údajů měřicích a regulačních přístrojů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e21.C.2023	Zařizování preventivních prohlídek a oprav strojů a jiných technologických zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
i51.Z.4111	Provádění kontroly technického stavu strojů, zařízení, měřicích přístrojů a nářadí	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.A.4521	Ošetřování a údržba nářadí, nástrojů a pomůcek používaných při ošetřování, seřizování a běžné údržbě těžebních a důlních zařízení a strojů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.A.4034	Ošetřování, seřizování a údržba strojů a zařízení v těžbě	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.5027	Evidence záznamů o provozu, revizích a opravách strojů a zařízení v těžbě	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.B.4442	Zajišťování bezpečného a hospodárního provozu technických zařízení tlakových	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.4012	Opravy a seřizování hydraulických a pneumatických mechanismů	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
d11.D.4651	Proměrování veličin degazace	3	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
d12._.0091	legislativní předpisy a technické normy v hornictví a pro hornické činnosti	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0060	strojnictví, hornické stroje a zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0035	technologie práce strojníka báňských strojů a zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0055	technologie práce lokomotiváře	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0090	doprava na dolech a lomech	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d14._.0004	technologie povrchového dobývání nerostných surovin	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0003	technologie hlubinného dobývání, ražení a vrtných prací	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
d14._.0006	horniny a jejich vlastnosti z hlediska těžby	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0015	elektrické stroje a přístroje	3	CompetenceSuitabilityEnum.1

WorkUnitTypeEnum.1

15

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	2
b03	Numerická způsobilost	2
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](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
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	1
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	1
5.1	Řešení technických problémů	2
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](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	2
4.5	Kompetence k samostatnosti	2
4.4	Kompetence k řešení problémů	3
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	1
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	2
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
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	1
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	2
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	2
1.3	Kompetence ke kreativitě	1
1.2	Kompetence k flexibilitě	2
4.6	Kompetence k výkonnosti	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Chladová alergie
- Raynaudův syndrom
- Poruchy termoregulace
- Pozitivní alergická anamnéza
- Chronická onemocnění jater
- Kožní prekancerózy
- Závrať jakékoliv etiologie

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
- 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
- Stavy po poškození ionizujícím zářením

- Osoby s kardiostimulátorem
- 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 krve tvorby 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 pouřazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Klaustrofobie
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Drogová závislost v anamnéze
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění
- Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému
- Poruchy prokrvení končetin

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