

Práškový metalurg

Práškový metalurg obsluhuje strojní zařízení na drcení a mletí surovin, úpravu prášků a jeho lisování, vyrábí díly, polotovary a výrobky z kovových a nekovových prášků, oxidů a karbidů.

Odborný směr:	Hutnictví a slévárenství
Odborný podsměr:	výroba kovů a jejich slitin
Kvalifikační úroveň:	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
Alternativní názvy:	Lisař práškové metalurgie, Pulvermetallurge, Powder metallurgist
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Volba vhodných pracovních postupů, prostředků a materiálů s ohledem na charakter vykonávaných činností.
- Příprava, třídění surovin a polotovarů.
- Obsluha strojních zařízení v metalurgickém procesu.
- Výroba práškových směsí pomocí mletí, drcení a atomizací.
- Úprava prášků mícháním, proséváním a tříděním.
- Řízení technologického procesu slinování, dohutňování a povlakování výrobků.
- Lisování (tvarování) prášku do tvaru výrobků.
- Slinování (spékání) vylisků.
- Tvarování profilů předslinutého materiálu.
- Kalibrování, kování a pájení finálních výrobků.
- Vedení provozní dokumentace.
- Kontrola pracovního procesu a výsledků práce.
- Čištění a základní údržba technického vybavení a provádění jednoduchých oprav.

CZ-ISCO

- 81211 - Obsluha zařízení na hutní zpracování kovů (obsluha pecí a konvertorů)
- 8121 - Obsluha zařízení na zpracování kovů

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Obsluha zařízení na zpracování kovů (CZ-ISCO 8121)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Středočeský kraj	29 080 Kč	41 414 Kč	58 235 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	32 649 Kč	39 560 Kč	57 642 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	30 301 Kč	44 080 Kč	65 307 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	34 354 Kč	44 647 Kč	58 813 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	28 613 Kč	39 213 Kč	56 693 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	31 138 Kč	41 031 Kč	57 055 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	25 813 Kč	38 617 Kč	48 283 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	26 167 Kč	41 461 Kč	54 178 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	30 817 Kč	42 118 Kč	58 185 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	31 221 Kč	43 444 Kč	54 010 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
8121	Obsluha zařízení na zpracování kovů	41 352 Kč	-
81211	Obsluha zařízení na hutní zpracování kovů (obsluha pecí a konvertorů)	46 147 Kč	-

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
8121	Obsluha zařízení na zpracování kovů	http://data.europa.eu/esco/isco/C8121

Pracovní podmínky

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- **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	Hutník	21-52-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru hutník, hutnické práce	2152H
KKOVTypeEnum.3	Hutník	2152H005

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.3	Hutník	2152H01

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Hutník operátor	21-43-L/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru hutník, hutnické práce	2152E
KKOVTypeEnum.3	Hutnické práce	2152E001
KKOVTypeEnum.3	Hutní výroba	2152E503

Legislativní požadavky

- 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)

Další vhodné kvalifikace

- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Průkaz řidiče (obsluhy) manipulačních vozíků s vlastním pohonem - odborná způsobilost podle ČSN 26 8805
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Vázání a zavěšování břemen - odborná způsobilost podle ČSN ISO 12480-1 a ČSN ISO 8792

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71.D.2989	Volba technologických podmínek a parametrů pro provádění činností v technologickém procesu práškové metalurgie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.3077	Příprava, drcení a třídění surovin a polotovarů v technologickém procesu práškové metalurgie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1108	Příprava a řízení metalurgických procesů tavení neželezných kovů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.1005	Příprava vzorků pro metalografické strukturní šetření	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1012	Tvarování předslinutých polotovarů včetně obsluhy zařízení a seřizování přípravků v technologickém procesu práškové metalurgie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1015	Obsluha hydraulických lisů pro lisování hranolů slinutých karbidů v práškové metalurgii	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71.B.1016	Obsluha elektrických pecí s vodíkovou atmosférou pro spékání vylisovaných wolframových, molybdenových nebo tantalových tyčí v práškové metalurgii	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1018	Obsluha rozprašovací sušárny, nastavování vstupních parametrů pro příslušný druh materiálu v technologickém procesu práškové metalurgie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1019	Obsluha vakuové slinovací pece pro odparafinování a slinování SK jader v technologickém procesu práškové metalurgie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1131	Používání regeneračního systému formovacích směsí	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1051	Normalizace při výrobě a lití kovů v hutním provozu	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1089	Metalurgické procesy tavení kovů v tavicích agregátech	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.4076	Seřizování, ošetřování a údržba zařízení pro provádění činností v technologickém procesu práškové metalurgie	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0037	technologie práškové metalurgie	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0021	technologie tavby kovů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0022	technologie výroby surového železa	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0024	technologie výroby neželezných kovů a jejich slitin	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
l24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	1

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
3.1	Tvorba digitálního obsahu	1
5.1	Řešení technických problémů	1
4.4	Ochrana životního prostředí	1
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	1
4.1	Ochrana zařízení	1
2.5	Netiketa	1
2.4	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	2
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	2
4.3	Kompetence k podnikavosti	2
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	2
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	1
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	2
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	2
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	2

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.3	Kompetence ke kreativě	3
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	1

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Stavy po poškození ionizujícím zářením
- Osoby s kardiostimulátorem
- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Chronická onemocnění jater
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy a poruchy chování
- Drogová závislost v anamnéze

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

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