

Průmyslový modelář

Průmyslový modelář ručně nebo na strojním zařízení vyrábí, sestavuje a opravuje modely, modelová zařízení a makety pro průmyslové potřeby.

Odborný směr:	Povolání bez oboru a mezioborová
Odborný podsměr:	nezařazeno do odborného podsměru
Kvalifikační úroveň:	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
Alternativní názvy:	Modelář ve slévárenství, Dřevomodelář, Keramik modelář, Obráběč dřeva, Výrobce obuvnických kopyt, Modelář obuvnických kopyt, Modelář forem, Technický modelář, Model maker, Modellierer, Výrobce sádrových forem, Výrobce forem, Výrobce forem ze dřeva, Výrobce kovových forem
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Volba materiálu, technologických postupů, náradí a nástrojů pro výrobu průmyslových modelů a modelových zařízení s ohledem na použité materiály, postupy a technologie.
- Příprava a úprava surovin a materiálů pro výrobu průmyslových modelů a modelových zařízení.
- Navrhování a vytváření modelů, tvarů a vzorů modelů nebo částí modelových zařízení podle typizovaných nebo jinak daných postupů nebo podle přesných podmínek.
- Zpracovávání grafických návrhů modelů nebo částí modelových zařízení podle požadovaných dispozic.
- Provádění technických výpočtů konstrukčních celků a dílů modelů a modelových zařízení.
- Zpracovávání výkresů a konstrukčních podkladů.
- Obsluha, nastavení a údržba strojních zařízení a ručního elektrického náradí.
- Ruční obrábění dřevěných, plastových, železných a neželezných materiálů.
- Výroba, oprava a sestavování nedělených i dělených modelů, maket a šablonovacích zařízení.
- Zhotovování zkušebních výrobků a případné úpravy modelů a modelových zařízení pro průmyslové formy.
- Zhotovování složitých modelů a modelových zařízení.
- Opravy a úpravy již zhotovených modelů, forem, maket a šablon.
- Provádění funkčních zkoušek modelů a modelových zařízení.
- Kontrola pracovního procesu a výsledků práce.
- Zaznamenávání technických údajů a výsledků práce.
- Čištění, ošetřování a údržba technického a technologického vybavení a provádění jednoduchých oprav.
- Skenování, modelování a 3D tisk.

CZ-ISCO

- 72111 - Modeláři slévárenští
- 72229 - Ostatní pracovníci příbuzní nástrojařům
- 7211 - Modeláři, formíři, jádraři a slévači ve slévárnách
- 7222 - Nástrojaři a příbuzní pracovníci

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Modeláři, formíři, jádraři a slévači ve slévárnách (CZ-ISCO 7211)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Jihomoravský kraj	32 039 Kč	41 218 Kč	51 029 Kč	-	-	-

Nástrojaři a příbuzní pracovníci (CZ-ISCO 7222)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	25 993 Kč	44 624 Kč	60 293 Kč	29 301 Kč	36 609 Kč	50 221 Kč

Typ JP							ID
WorkUnitTypeEnum.1							99
	Mzdová sféra			Platová sféra			
Kraj	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do	
Středočeský kraj	30 353 Kč	44 522 Kč	70 410 Kč	27 876 Kč	36 362 Kč	44 878 Kč	
Jihočeský kraj	27 980 Kč	38 443 Kč	53 595 Kč	27 918 Kč	35 068 Kč	43 641 Kč	
Plzeňský kraj	28 212 Kč	42 768 Kč	61 070 Kč	27 721 Kč	34 607 Kč	45 958 Kč	
Karlovarský kraj	26 699 Kč	40 043 Kč	51 541 Kč	30 237 Kč	34 187 Kč	41 644 Kč	
Ústecký kraj	30 086 Kč	44 752 Kč	59 970 Kč	26 605 Kč	34 208 Kč	42 952 Kč	
Liberecký kraj	28 102 Kč	39 877 Kč	59 749 Kč	27 847 Kč	34 871 Kč	45 288 Kč	
Královéhradecký kraj	31 095 Kč	39 546 Kč	56 849 Kč	27 820 Kč	35 040 Kč	43 804 Kč	
Pardubický kraj	28 568 Kč	40 336 Kč	51 727 Kč	27 878 Kč	34 488 Kč	46 073 Kč	
Kraj Vysočina	23 704 Kč	37 119 Kč	57 310 Kč	29 439 Kč	36 195 Kč	43 475 Kč	
Jihomoravský kraj	28 837 Kč	39 407 Kč	54 018 Kč	27 539 Kč	34 736 Kč	45 948 Kč	
Olomoucký kraj	26 402 Kč	38 045 Kč	56 979 Kč	29 314 Kč	35 517 Kč	46 576 Kč	
Zlínský kraj	27 557 Kč	39 526 Kč	68 140 Kč	26 960 Kč	34 598 Kč	41 512 Kč	
Moravskoslezský kraj	25 815 Kč	39 003 Kč	57 371 Kč	26 437 Kč	33 348 Kč	44 056 Kč	

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
7211	Modeláři, formíři, jádraři a slévači ve slévárnách	37 752 Kč	-
7222	Nástrojaři a příbuzní pracovníci	40 430 Kč	34 928 Kč

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
7211	Slévači, formíři a jádraři	http://data.europa.eu/esco/isco/C7211

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	Modelář	21-53-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru modelář, modelářské práce	2153H
KKOVTypeEnum.3	Modelář	2153H01

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem ve skupině oborů zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	33xxH
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem ve skupině oborů umění a užité umění	82xxH

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Modelář/modelářka ve slévárenství (21-025-H)
- Keramik modelář / keramička modelářka (28-002-H)
- Výrobce/výrobkyně obuvnických kopyt (32-042-H)
- Modelář/modelářka obuvnických kopyt (32-041-M)
- Výrobce/výrobkyně forem ze dřeva (28-024-H)
- Výrobce/výrobkyně kovových forem (28-025-H)
- Výrobce/výrobkyně sádrových forem (28-004-H)

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e75.D.1002	Čtení a používání technických podkladů – výkresů, návodů a pracovních postupů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2654	Zpracování výkresové dokumentace	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e62.A.6004	Skladování, manipulace, vedení evidence modelů a forem	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.6101	Příprava výroby v modelárně	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
m12.A.1951	Příprava materiálů pro modelářské práce	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.B.1087	Obsluha strojů a zařízení modelárny	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.1036	Výroba a opravy modelových zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e73.A.2039	Povrchové úpravy a opravy zhotovených modelových zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.3109	Kontrola kovových a dřevěných modelových zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e23.A.1043	Zpracování obuvnických kopyt a materiálů pro jejich výrobu	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74.A.4792	Seřizování, ošetřování a údržba technického vybavení modelárny	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2019	Volba technologického postupu práce, volba a příprava nástrojů a pomůcek pro modely a modelová zařízení používaná v průmyslové výrobě	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.6106	Zhotovení modelu a modelových forem pro průmyslové výrobky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.8224	Vedení technické dokumentace, názvosloví a značení průmyslových modelů a modelových zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.1035	Tvorba návrhu modelu a modelových zařízení v průmyslové výrobě	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.5255	Provádění technických výpočtů konstrukčních celků a dílů modelů a modelových zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

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

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e31._.0009	materiály na bázi dřeva, druhy, vlastnosti, technologie zpracování	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e54._.0007	umělé hmoty, druhy, vlastnosti, technologie zpracování	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e31._.0023	dřevěné modely, druhy, tvary, způsoby konstrukce	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e73._.0048	nátěrové hmoty, spojovací materiál, tmely a jiné	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e62._.0051	suroviny pro výrobu keramiky a jejich vlastnosti	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e31._.0003	technologie výroby dřevěných výrobků	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
e31._.0019	technologie zpracování dřeva	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e62._.0054	technologie zhotovování modelů a forem pro keramické výrobky	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e62._.0053	technologie výroby a zpracování keramiky	3	CompetenceSuitabilityEnum.1
e71._.0026	technologie zhotovování slévárenských forem a slévárenských modelových zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e31._.0002	technické kreslení ve zpracování dřeva a nábytkářství	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0024	software pro konstrukci 3D modelů modelových zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0038	technologie výroby, tváření a zpracování kovů a kovových výrobků	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e61._.0062	systémy a standardy jakosti a kvality v oblasti zpracování forem	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	2
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	1
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	2
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	1
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	1
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	1
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	1
2.5	Netiketa	1
3.1	Tvorba digitálního obsahu	1
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	1
3.3	Autorská práva a licence	1
4.1	Ochrana zařízení	2

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
5.1	Řešení technických problémů	1
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	1
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	1
4.4	Ochrana životního prostředí	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
1.2	Kompetence k flexibilitě	2
1.3	Kompetence ke kreativitě	3
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	1
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	2
2.2	Kompetence ke kooperaci	2
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	3
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	1
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	1
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	2
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	2
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
4.3	Kompetence k podnikavosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	2
4.6	Kompetence k výkonnosti	2

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 krvevotry 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.