

# Mechanik optických přístrojů a brýlové techniky

Mechanik optických přístrojů a brýlové techniky strojně a ručně opracovává, montuje a opravuje optické díly, brýlové obruby a části optických přístrojů.

<b>Odborný směr:</b>	Strojírenství a automobilový průmysl
<b>Odborný podsměr:</b>	povrchová úprava kovů i nekovových materiálů
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
<b>Podřízené specializace:</b>	Mechanik brýlové optiky, Mechanik optických přístrojů
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Přípravné a dokončovací práce pro montáž opticko-mechanických podskupin a přístrojů.
- Montáž, justáž a opravy opticko-mechanických podskupin, přístrojů a zařízení s podílem elektroniky.
- Obsluha montážních technologických zařízení (zařízení pro plnění opticko-mechanických přístrojů dusíkem, zařízení pro kontrolu těsnosti opticko-mechanických podskupin a přístrojů, ruční lis, ...).
- Montáž, justáž a opravy jednoduchých opticko-mechanických podskupin, přístrojů a zařízení (lupy, jednoduché objektivy a mechanismy).
- Montáž, justáž a opravy složitých opticko-mechanických podskupin a přístrojů, mechanismů a zařízení (fotoaparáty, složité objektivy, promítací stroje, mikroskopy, teodolity, snímací kamery a různá složitá jemnomechanická zařízení).
- Obsluha strojů (soustruh pro přesné soustružení opticko-mechanických podskupin, strojní aplikace tmele, ...).
- Měření a kontrola opticko-mechanických členů, podskupin a přístrojů.
- Kontrola vlastní práce.
- Výroba polotovary pro oční optiku (brýlové čočky skleněné, plastové a kontaktní).
- Výroba obrub pro potřeby oční optiky.

## CZ-ISCO

- 73119 - Výrobci, mechanici a opraváři ostatních přesných přístrojů a zařízení
- 7311 - Výrobci, mechanici a opraváři přesných přístrojů a zařízení

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Výrobci, mechanici a opraváři přesných přístrojů a zařízení (CZ-ISCO 7311)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	29 550 Kč	46 406 Kč	70 028 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

		Medián za ČR celkem	
CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
7311	Výrobci, mechanici a opraváři přesných přístrojů a zařízení	41 737 Kč	42 542 Kč

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
7311	Výrobci, mechanici a opraváři přesných přístrojů a zařízení	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C7311">http://data.europa.eu/esco/isco/C7311</a>

## 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	Jemný mechanik	23-62-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru optik	2362H

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Strojní mechanik	23-51-H/01
RVP	Nástrojař	23-52-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru nástrojař, nástrojařské práce	2352H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru zámečnické práce a údržba	2351H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru hodinář, hodinářské práce	2363H

## Kompetenční požadavky

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e61.A.2007	Broušení a leštění optických dílů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e61.D.1012	Orientace v normách a ve zdravotní a technické dokumentaci brýlových čoček a obrub	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e61.D.2916	Volba postupu práce, potřebných nástrojů, pomůcek a náhradních dílů pro provádění montáže, oprav a přizpůsobování brýlové optiky potřebám zákazníka	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e61.D.4022	Měření optické mohutnosti čoček, provádění zkoušek a přizpůsobování brýlí potřebám zákazníka	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.1008	Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů a plastů řezáním, stříháním, pilováním, vrtáním, broušením a ohýbáním	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.4090	Ošetřování a údržba nářadí, nástrojů a pomůcek používaných při výrobě a opravách přístrojů, zařízení a výrobků přesné mechaniky	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e73.A.2087	Povrchová úprava kovových brýlových obrub nanášením kovových a nekovových povlaků	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.3002	Slícovávání částí strojů, zařízení a konstrukcí	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.3063	Sestavování a montáž brýlí	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.4016	Seřizování, justáž a opravy optických přístrojů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.3049	Spojování součástí pájením	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
k12._.0022	optická protetika/čočky	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
k12._.0023	technologie výroby brýlových obrub a optických čoček	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0011	strojní mechanismy	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0012	součásti a mechanismy jemné mechaniky	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
j13._.0002	technická optika a optické díly	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](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
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	1
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2
5.1	Řešení technických problémů	2
4.4	Ochrana životního prostředí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.1	Ochrana zařízení	2
3.3	Autorská práva a licence	1
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	2
2.5	Netiketa	1
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	2
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	2
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	2
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	2
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	2

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
2.2	Kompetence ke kooperaci	2
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	2
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	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

- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu

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