

# 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 polotovarů 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 2023

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	37 599 Kč	54 593 Kč	72 998 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	41 070 Kč	55 278 Kč	74 929 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	29 640 Kč	40 324 Kč	54 396 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	23 522 Kč	35 398 Kč	48 703 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	24 986 Kč	35 024 Kč	66 412 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
7311	Výrobci, mechanici a opraváři přesných přístrojů a zařízení	39 019 Kč	38 688 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

Název	1	2	3	4
Zraková zátěž		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin		x		
Lokální zátěž jemné motoriky		x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž hlukem	x			
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	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 úrazu pracovníka	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Pracovní doba, směnnost	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

WorkUnitTypeEnum.1

102899

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

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
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	Slícování 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/čochky	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)

## Obecné dovednosti

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

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_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

- Poruchy vidění
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů

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