

# Chirurgický nástrojař

Chirurgický nástrojař zhotovuje, udržuje a opravuje chirurgické nástroje a přípravky.

<b>Odborný směr:</b>	Strojírenství a automobilový průmysl
<b>Odborný podsměr:</b>	obrábění kovů, výroba nástrojů
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Surgical instrument maker, Toolmaker
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Čtení a používání technických podkladů.
- Tvarování chirurgických nástrojů (pinzet, háků na rány, zubních háků, nástrojů pro tetování).
- Vrtání a výroba přesných otvorů chirurgických nástrojů.
- Hrubování, předbrušování, vybrušování a obtahování ostří chirurgických nástrojů.
- Broušení a leštění povrchu chirurgických nástrojů.
- Slícování, sestavení a seřízení chirurgických nástrojů (nůžek, zubních pinzet, svorek na cévy, kleští, speciálních kleští).
- Tvarování, broušení, svrtávání, pilování, lícování, sestavování a seřizování funkcí chirurgických nástrojů.
- Zhotovování prototypů nebo chirurgických nástrojů speciálního sortimentu.

## CZ-ISCO

- 72221 - Nástrojaři
- 7222 - Nástrojaři a příbuzní pracovníci

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

### Nástrojaři a příbuzní pracovníci (CZ-ISCO 7222)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	24 742 Kč	40 683 Kč	56 793 Kč	28 930 Kč	35 870 Kč	48 602 Kč
Středočeský kraj	26 857 Kč	40 759 Kč	65 940 Kč	27 007 Kč	35 030 Kč	44 038 Kč
Jihočeský kraj	26 709 Kč	37 743 Kč	51 247 Kč	26 989 Kč	33 619 Kč	43 549 Kč
Plzeňský kraj	24 698 Kč	39 345 Kč	54 310 Kč	26 071 Kč	33 962 Kč	44 520 Kč
Karlovarský kraj	25 434 Kč	36 552 Kč	48 521 Kč	29 122 Kč	32 700 Kč	42 079 Kč
Ústecký kraj	28 575 Kč	41 223 Kč	54 985 Kč	27 314 Kč	33 841 Kč	41 619 Kč
Liberecký kraj	25 801 Kč	36 685 Kč	53 091 Kč	26 282 Kč	33 743 Kč	41 400 Kč
Královéhradecký kraj	30 220 Kč	38 262 Kč	54 224 Kč	26 994 Kč	34 032 Kč	40 185 Kč
Pardubický kraj	24 973 Kč	38 017 Kč	48 901 Kč	25 878 Kč	33 846 Kč	42 367 Kč
Kraj Vysočina	23 605 Kč	36 178 Kč	52 041 Kč	28 257 Kč	35 118 Kč	42 464 Kč
Jihomoravský kraj	27 275 Kč	37 561 Kč	51 239 Kč	26 370 Kč	33 420 Kč	44 722 Kč
Olomoucký kraj	25 445 Kč	36 161 Kč	52 489 Kč	27 653 Kč	34 174 Kč	43 490 Kč
Zlínský kraj	26 782 Kč	36 243 Kč	57 311 Kč	25 836 Kč	32 707 Kč	40 152 Kč
Moravskoslezský kraj	25 233 Kč	37 440 Kč	52 623 Kč	24 807 Kč	31 759 Kč	41 968 Kč

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	2191

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
7222	Nástrojaři a příbuzní pracovníci	38 168 Kč	33 880 Kč
72221	Nástrojaři	42 861 Kč	34 418 Kč

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
7222	Nástrojáři a pracovníci v příbuzných oborech	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C7222">http://data.europa.eu/esco/isco/C7222</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zraková zátěž		x	x	
Zátěž hlukem	x	x		
Zátěž vibracemi	x	x		
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin		x		
Lokální zátěž jemné motoriky	x	x		
Pracovní doba, směnnost	x	x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	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			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	2191			
Název	1	2	3	4
Celková fyzická zátěž	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			

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	Nástrojař	23-52-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru strojírenství	2341M

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru obráběč kovů, obráběčské práce	2356H
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru nožíř	2371H
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 puškař	2369H

## Další vzdělání

### Profesní kvalifikace

- Chirurgický nástrojař / chirurgická nástrojařka (23-017-M)

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e74.A.1011	Broušení ostří řezných nástrojů a jejich jemné obtahování	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e73.B.1003	Obsluha brusek	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.B.1005	Ostření nástrojů na nástrojových bruskách	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.3082	Slícovávání částí vícedílných nástrojů a pomůcek pro humánní a veterinární lékařství, jejich sestavování, montáž a justáž	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.2012	Orýsování součástí a polotovarů s použitím měřidel, rýsovačského nářadí, pomůcek, přístrojů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e73.A.2022	Ruční broušení a leštění povrchů jemných nástrojů a pomůcek	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.4091	Ošetřování a údržba běžných obráběcích strojů, nářadí, nástrojů a pomůcek	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.D.4001	Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu forem a jader	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72.B.1002	Obsluha různých druhů konvenčních frézek, okružních a pásových pil, hoblovek, obrážeček a protahovaček	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.1013	Orientace v normách a v technických podkladech pro zhotovování, údržbu a opravy nástrojů, nářadí a výrobních pomůcek	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.2929	Volba postupu práce, potřebných nástrojů, pomůcek a pomocných hmot pro provádění nástrojařských, ryteckých a nožířských operací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75.D.3780	Provádění funkčních zkoušek nástrojů a pomůcek pro humánní a veterinární lékařství a jejich částí	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.D.4002	Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu přípravků a měřidel s využitím profilprojektorů a mikroskopů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.2090	Jednoduché tepelné zpracování drobných částí nástrojů, přípravků	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.3171	Mísení vícesložkových hmot a jejich používání při výrobě a opravách nástrojů, přípravků, měřidel a pomůcek	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74.A.4054	Opravy nástrojů a pomůcek pro humánní a veterinární lékařství a nožířských výrobků	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.1008	Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů a plastů řezáním, stříháním, pilováním, vrtáním, broušením a ohýbáním	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e72.B.1010	Obsluha konvenčních soustruhů, vrtaček a vyvrtávaček	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.1001	Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

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
e71._.0001	technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0002	obecné zásady a postupy péče o stroje, zařízení a investiční celky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71._.0003	kovové materiály a slitiny a jejich vlastnosti (např. tvrdost, pružnost, houževnatost aj.)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0005	strojní součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75._.0008	nástroje, přípravky a měřidla ve strojírenství	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72._.0043	technologie frézování	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e73._.0044	technologie broušení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72._.0045	technologie vrtání a vyvrtávání	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e72._.0046	technologie zhotovování řezných a další nástrojů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0010	zásady kontroly a seřizování měřidel	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
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	0
b03	Numerická způsobilost	2
b04	Ekonomické povědomí	1
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	1
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	0

## Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b08	Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce	0

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
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
2.6	Kompetence k vedení lidí	0
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	2
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	2
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	2
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	2
4.4	Kompetence k řešení problémů	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	0
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
1.3	Kompetence ke kreativitě	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	0

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
- Závažná onemocnění páteře
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně pouřazových stavů
- 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.