# Mechanik opravář

Mechanik opravář provádí opravy, seřizování a revize širokého sortimentu vybraných přístrojů, strojů a zařízení.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Strojírenství a automobilový průmysl |
| **Odborný podsměr:** | montáž, opravy, seřizování strojů, přístrojů a zařízení |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s výučním listem tříleté |
| **Alternativní názvy:** | Repair man, Údržbář, Maintenance Man, Mechanist |
| **Nadřízené povolání:** | Mechanik strojů a zařízení |
| **Příbuzné specializace:** | Vahař, Mechanik polygrafických strojů, Mechanik vakuových zařízení, Mechanik geologickoprůzkumných zařízení, Montér točivých strojů, Mechanik opravář, Mechanik báňské záchranné služby, Montér vzduchotechniky, Zámečník kolejových konstrukcí a vozidel, Seřizovač gumárenských zařízení, Mechanik báňské záchranné služby, Montér vzduchotechniky, Mechanik opravář, Montér točivých strojů |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Čtení a použití technických podkladů.
* Montáže a opravy elektrických rotačních a tepelných spotřebičů a tlakových zařízení.
* Opravy zámků a zavíracích zařízení včetně zhotovování klíčů.
* Opravy a seřizování jízdních kol a dětských vozidel.
* Opravy zařízení na dělení materiálů pomocí laseru a vodního paprsku.
* Odpojování, výměny a úpravy přívodů a zapojování plynospotřebičů bez elektrických částí.
* Zjišťování poruch, opravy a seřizování agregátů plynového topení, plynových a kombinovaných elektroplynových spotřebičů.
* Montáž a opravy automatických čerpacích stanic, úpraven vody, čisticích stanic, vodáren.
* Evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce.
* Montáže a opravy automatických linek a jejich příslušenství včetně samostatných robotů.

## CZ-ISCO

* Mechanici a opraváři průmyslových strojů a zařízení
* Provozní zámečníci, údržbáři
* Elektromechanici elektrických zařízení (kromě zařízení v dopravních prostředcích)
* Mechanici a opraváři jízdních kol a příbuzní pracovníci
* Mechanici a opraváři zemědělských, průmyslových a jiných strojů a zařízení
* Nástrojaři a příbuzní pracovníci
* Elektromechanici
* Mechanici a opraváři jízdních kol a příbuzní pracovníci

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2023

#### Mechanici a opraváři zemědělských, průmyslových a jiných strojů a zařízení (CZ-ISCO 7233)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 33 413 Kč | 46 114 Kč | 59 668 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 28 536 Kč | 47 045 Kč | 62 943 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 29 054 Kč | 40 950 Kč | 55 946 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 36 190 Kč | 45 843 Kč | 60 489 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 35 193 Kč | 43 698 Kč | 61 074 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 25 913 Kč | 38 875 Kč | 57 072 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 35 213 Kč | 45 984 Kč | 61 025 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 32 172 Kč | 41 405 Kč | 52 768 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 29 283 Kč | 39 718 Kč | 53 534 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 26 417 Kč | 40 957 Kč | 56 806 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 30 430 Kč | 42 762 Kč | 59 965 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 28 836 Kč | 40 155 Kč | 52 580 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 27 363 Kč | 41 382 Kč | 54 692 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 28 476 Kč | 41 400 Kč | 62 837 Kč |  |  |  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **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 |

#### Elektromechanici (CZ-ISCO 7412)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 32 890 Kč | 45 682 Kč | 60 036 Kč | 29 931 Kč | 36 738 Kč | 50 768 Kč |
| Středočeský kraj | 27 437 Kč | 44 861 Kč | 66 613 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 32 800 Kč | 46 641 Kč | 66 517 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 33 997 Kč | 42 667 Kč | 60 189 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 31 380 Kč | 43 583 Kč | 55 886 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 29 607 Kč | 42 398 Kč | 60 277 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 26 293 Kč | 43 778 Kč | 58 448 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 31 344 Kč | 44 631 Kč | 61 820 Kč | 32 519 Kč | 35 761 Kč | 46 570 Kč |
| Pardubický kraj | 29 210 Kč | 41 543 Kč | 55 372 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 30 327 Kč | 39 868 Kč | 60 461 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 26 027 Kč | 41 711 Kč | 57 428 Kč | 30 390 Kč | 35 512 Kč | 47 500 Kč |
| Olomoucký kraj | 22 970 Kč | 40 619 Kč | 54 732 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 32 324 Kč | 43 833 Kč | 65 264 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 30 843 Kč | 42 527 Kč | 59 078 Kč | 28 211 Kč | 34 493 Kč | 42 129 Kč |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2023 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 7233 | Mechanici a opraváři zemědělských, průmyslových a jiných strojů a zařízení | 34 944 Kč | 42 008 Kč |
| 7222 | Nástrojaři a příbuzní pracovníci | 33 880 Kč | 38 168 Kč |
| 7412 | Elektromechanici | 34 919 Kč | 42 902 Kč |
| 72223 | Provozní zámečníci, údržbáři | 33 828 Kč | 39 430 Kč |
| 72335 | Mechanici a opraváři průmyslových strojů a zařízení | - | 45 337 Kč |
| 74121 | Elektromechanici elektrických zařízení (kromě zařízení v dopravních prostředcích) | 35 275 Kč | 42 587 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 7233 | Mechanici a opraváři zemědělských, průmyslových a jiných strojů a zařízení | http://data.europa.eu/esco/isco/C7233 |

## Pracovní podmínky

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

*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** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik opravář, opravářské práce | 2366H |
| RVP | Strojní mechanik | 23-51-H/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru strojní mechanik, montérské práce | 2364H |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru automechanik, technické práce v autoservisu | 2368H |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru montáž strojů a zařízení | 2344L |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru servis a opravy strojů a zařízení | 2345L |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru zámečník, zámečnické práce a údržba | 2351H |

### Další vzdělání

#### Profesní kvalifikace

* Opravář/opravářka strojů a zařízení (23-001-H)
* Zámečník/zámečnice (23-003-H)

### Legislativní požadavky

* doporučené - 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

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e74.A.3010 | Sestavování částí strojů, zařízení a výrobních linek a jejich montáž a oživování | 3 | Nutné |
| e72.D.1001 | Orientace ve strojírenských normách a v technické dokumentaci strojů, přístrojů a zařízení | 3 | Nutné |
| e74.D.3771 | Kontrola a provádění funkčních zkoušek strojů, zařízení a výrobních linek | 3 | Nutné |
| e74.D.6510 | Diagnostikování poruch strojů, zařízení a výrobních linek | 3 | Nutné |
| e74.D.2930 | Volba postupu práce, potřebných nástrojů, pomůcek a náhradních dílů pro provádění montáže, demontáže a oprav strojů a zařízení | 3 | Nutné |
| e81.A.4001 | Opravy a výměny elektrických částí přístrojů, strojů a zařízení vč. výměn elektronických prvků | 3 | Nutné |
| e72.D.4001 | Měření a kontrola délkových rozměrů, geometrických tvarů, vzájemné polohy prvků a jakosti povrchu forem a jader | 3 | Nutné |
| e81.D.1090 | Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních | 3 | Nutné |
| e74.A.4010 | Provádění údržby, rekonstrukcí, oprav a generálních oprav strojů a zařízení | 3 | Nutné |
| e74.D.4301 | Měření parametrů strojů, zařízení a výrobních linek | 3 | Nutné |
| e71.A.1001 | Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů | 3 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: 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 | 3 | Nutné |
| e75.\_.0005 | strojní součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.) | 3 | Nutné |
| e75.\_.0011 | strojní mechanismy | 3 | Nutné |
| e81.\_.0001 | elektrotechnika | 3 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 0 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 0 |
| b03 | Numerická způsobilost | 1 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 1 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 1 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 0 |
| b08 | Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce | 0 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c10\_manualu.pdf*

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c15\_manualu.pdf*

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 2.1 | Kompetence k efektivní komunikaci | 2 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 0 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 2 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 3 |
| 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*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Onemocnění oběhové soustavy
* Poruchy termoregulace
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Chronické záněty středouší
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
* Duševní poruchy
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Závažná nervová onemocnění
* Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

* Prognosticky závažné poruchy vidění

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