# 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 2020

#### 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 | 25 225 Kč | 36 837 Kč | 48 514 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 25 062 Kč | 37 497 Kč | 53 233 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 27 410 Kč | 33 692 Kč | 45 429 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 29 277 Kč | 36 966 Kč | 48 481 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 27 298 Kč | 36 960 Kč | 50 130 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 26 713 Kč | 34 043 Kč | 46 591 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 26 368 Kč | 38 059 Kč | 50 830 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 26 524 Kč | 33 964 Kč | 43 474 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 21 562 Kč | 32 482 Kč | 44 820 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 26 919 Kč | 37 355 Kč | 47 947 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 25 942 Kč | 33 931 Kč | 46 718 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 25 245 Kč | 34 227 Kč | 44 956 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 24 008 Kč | 32 320 Kč | 45 986 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 25 449 Kč | 35 318 Kč | 46 254 Kč |  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 19 887 Kč | 33 804 Kč | 44 822 Kč | 26 340 Kč | 32 209 Kč | 42 528 Kč |
| Středočeský kraj | 24 320 Kč | 34 294 Kč | 56 010 Kč | 22 710 Kč | 29 659 Kč | 37 981 Kč |
| Jihočeský kraj | 20 671 Kč | 30 431 Kč | 40 740 Kč | 24 565 Kč | 29 582 Kč | 35 011 Kč |
| Plzeňský kraj | 23 464 Kč | 32 566 Kč | 47 271 Kč | 25 016 Kč | 28 920 Kč | 37 414 Kč |
| Karlovarský kraj | 23 520 Kč | 31 727 Kč | 41 698 Kč | 23 947 Kč | 28 918 Kč | 38 164 Kč |
| Ústecký kraj | 24 026 Kč | 33 861 Kč | 46 286 Kč | 21 828 Kč | 29 349 Kč | 37 194 Kč |
| Liberecký kraj | 23 007 Kč | 30 607 Kč | 46 181 Kč | 23 531 Kč | 30 034 Kč | 40 084 Kč |
| Královéhradecký kraj | 23 650 Kč | 29 284 Kč | 42 756 Kč | 24 975 Kč | 31 826 Kč | 34 781 Kč |
| Pardubický kraj | 20 745 Kč | 30 682 Kč | 42 631 Kč | 24 314 Kč | 30 161 Kč | 36 391 Kč |
| Kraj Vysočina | 21 886 Kč | 30 899 Kč | 44 245 Kč | 25 757 Kč | 31 296 Kč | 36 625 Kč |
| Jihomoravský kraj | 19 562 Kč | 30 014 Kč | 42 087 Kč | 23 604 Kč | 29 114 Kč | 38 654 Kč |
| Olomoucký kraj | 22 502 Kč | 30 667 Kč | 44 242 Kč | 24 052 Kč | 29 686 Kč | 37 113 Kč |
| Zlínský kraj | 22 566 Kč | 31 437 Kč | 47 433 Kč | 21 829 Kč | 29 310 Kč | 34 884 Kč |
| Moravskoslezský kraj | 22 699 Kč | 32 799 Kč | 44 881 Kč | 20 544 Kč | 27 860 Kč | 34 424 Kč |

#### Elektromechanici (CZ-ISCO 7412)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 27 119 Kč | 37 704 Kč | 49 714 Kč | 25 625 Kč | 31 958 Kč | 43 030 Kč |
| Středočeský kraj | 21 077 Kč | 34 916 Kč | 54 552 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 24 232 Kč | 35 548 Kč | 51 778 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 25 760 Kč | 34 752 Kč | 47 534 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 26 672 Kč | 36 743 Kč | 52 048 Kč | 23 271 Kč | 29 323 Kč | 33 557 Kč |
| Královéhradecký kraj | 14 602 Kč | 31 658 Kč | 45 579 Kč | 27 855 Kč | 32 759 Kč | 41 071 Kč |
| Kraj Vysočina | 22 299 Kč | 34 278 Kč | 49 034 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 20 412 Kč | 33 397 Kč | 47 343 Kč | 26 418 Kč | 32 622 Kč | 41 263 Kč |
| Olomoucký kraj | 18 879 Kč | 32 591 Kč | 45 270 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 20 647 Kč | 33 744 Kč | 54 190 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 24 307 Kč | 34 825 Kč | 47 761 Kč | 25 139 Kč | 31 497 Kč | 40 490 Kč |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 7233 | Mechanici a opraváři zemědělských, průmyslových a jiných strojů a zařízení | 30 464 Kč | 34 787 Kč |
| 7222 | Nástrojaři a příbuzní pracovníci | 29 556 Kč | 31 569 Kč |
| 7412 | Elektromechanici | 31 080 Kč | 34 399 Kč |
| 72223 | Provozní zámečníci, údržbáři | 29 512 Kč | 31 689 Kč |
| 72335 | Mechanici a opraváři průmyslových strojů a zařízení | - | 37 421 Kč |
| 74121 | Elektromechanici elektrických zařízení (kromě zařízení v dopravních prostředcích) | 32 116 Kč | 34 086 Kč |

## Pracovní podmínky

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

### 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
* Onemocnění ledvin
* Závažná endokrinní onemocnění
* Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
* Závažná onemocnění ledvin, močových cest
* Poruchy sluchu
* Chronické záněty středouší
* Tinnitus
* Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
* Poruchy vidění
* Závažná onemocnění páteře
* Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
* Duševní poruchy
* Závažná psychosomatická onemocnění
* Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
* Závažná nervová onemocnění
* Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému
* Poruchy prokrvení končetin

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

* Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
* Chladová alergie
* Prognosticky závažné poruchy sluchu
* Prognosticky závažné poruchy vidění
* Prognosticky závažná onemocnění pohybového systému, znemožňující zátěž páteře a trupu
* Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů

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