# Mechanik vodoměrů

Mechanik vodoměrů zjišťuje stav vodoměru, který byl demontován z odběrného místa z důvodů ověření přesnosti měření, pochybností o přesnosti měření průtoků nebo technické poruchy vodoměru v akreditovaném metrologickém pracovišti.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Vodní hospodářství |
| **Odborný podsměr:** | vodovody a kanalizace |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Ověření vodoměru zda, má požadované metrologické vlastnosti a zda odpovídá ustanovením právních předpisů, technických norem apod.
* Přezkoušení přesnosti měření vodoměru stanoveným postupem.
* Zjištění rozdílů v měření, stanovení odchylek v měření.
* Seřízení vodoměru na vodoměrné stolici, etalonu.
* Rozhodnutí o přípustnosti odchylek v měření dle norem.
* Vyhotovení protokolu o přezkoušení stanoveného vodoměru.
* Zaplombování vodoměru úřední značkou.
* Diagnostika poruch vodoměrů a jejich příčin.
* Posouzení zda nebylo s vodoměrem neoprávněně manipulováno.
* Čištění vodoměrů a jejich částí od usazenin a inkrustů.
* Demontáž a montáž jednotlivých dílů vodoměrů.
* Výměna opotřebených nebo zničených součástí vodoměrů.

## CZ-ISCO

* Výrobci, mechanici a opraváři měřicích a regulačních zařízení (kromě elektro)
* 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)

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 7311 | Výrobci, mechanici a opraváři přesných přístrojů a zařízení | 38 688 Kč | 39 019 Kč |
| 73112 | Výrobci, mechanici a opraváři měřicích a regulačních zařízení (kromě elektro) | 39 948 Kč | 48 030 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 7311 | Výrobci, mechanici a opraváři přesných přístrojů a zařízení | http://data.europa.eu/esco/isco/C7311 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 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 |  |  |  |
| Zraková zátěž | x |  |  |  |
| Celková fyzická zátěž | 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 |  |  |  |
| 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 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 |
| KKOV | Střední vzdělání s výučním listem v oboru montér-vodopotrubář | 3658H |
| RVP | Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení | 36-58-H/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru strojírenství | 2341M |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru servis a opravy strojů a zařízení | 2345L |

### Další vhodné kvalifikace

* povinné - Metrologie - certifikát metrologa I. stupně - odborná způsobilost podle předpisů Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| j13.A.4311 | Provádění předepsaných měření a zkoušek | 4 | Nutné |
| j13.A.4411 | Provádění kalibrace jednodušších měřicích přístrojů a zařízení dle platných postupů | 4 | Nutné |
| j13.A.4231 | Seřizování, nastavování a justáž výrobků během zkoušek | 4 | Nutné |
| j13.B.4102 | Práce s měřidly a šablonami | 4 | Nutné |
| j13.D.8411 | Vedení požadovaných evidencí o metrologické činnosti | 4 | Nutné |
| j13.D.8229 | Evidence naměřených výsledků | 4 | Nutné |
| j13.D.1001 | Orientace v základních metodách měření | 4 | Nutné |
| e74.A.3009 | Sestavování částí strojů a zařízení, jejich montáž a oživování | 4 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| f13.\_.0037 | konstrukce vodoměrů, způsob jejich fungování a odečítání | 4 | Nutné |
| f13.\_.0041 | hydrotechnika | 3 | Výhodné |
| j13.\_.0041 | metrologie fyzikálních veličin | 3 | Nutné |
| j13.\_.0011 | hydromechanika, hydraulika, pneumatika | 3 | Výhodné |
| e74.\_.0010 | zásady kontroly a seřizování měřidel | 4 | Nutné |
| e74.\_.0002 | obecné zásady a postupy péče o stroje, zařízení a investiční celky | 3 | Výhodné |

*Popisy úrovní naleznete zde: 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 | 2 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 1 |
| b05 | Právní povědomí | 1 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 2 |
| 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 | 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 | 2 |
| 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 | 2 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c9\_manualu.pdf*