# Nálezový technolog diagnostik pro avioniku

Nálezový technolog diagnostik pro avioniku určuje rozsah oprav prováděných na letecké technice v avionických letadlových systémech.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Strojírenství a automobilový průmysl |
| **Odborný podsměr:** | montáž, opravy a seřizování dopravních prostředků |
| **Kvalifikační úroveň:** | Bakalářský studijní program; Vyšší odborné vzdělání |
| **Alternativní názvy:** | Nálezář |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Převzetí letecké techniky od posádky (event. zákazníka).
* Diagnostika závad letecké techniky.
* Stanovení způsobu a postupu odstranění závad na letecké technice.
* Předání letecké techniky posádce (event. zákazníkovi).

## CZ-ISCO

* Strojírenští technici kontroly kvality, laboranti
* Strojírenští technici

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Strojírenští technici (CZ-ISCO 3115)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 26 103 Kč | 41 858 Kč | 61 983 Kč |  |  |  |
| Středočeský kraj | 25 801 Kč | 45 290 Kč | 70 871 Kč |  |  |  |
| Jihočeský kraj | 22 304 Kč | 37 000 Kč | 58 074 Kč |  |  |  |
| Plzeňský kraj | 29 300 Kč | 41 149 Kč | 60 540 Kč |  |  |  |
| Karlovarský kraj | 27 795 Kč | 36 048 Kč | 50 326 Kč |  |  |  |
| Ústecký kraj | 26 732 Kč | 41 090 Kč | 63 099 Kč |  |  |  |
| Liberecký kraj | 28 736 Kč | 40 438 Kč | 64 097 Kč |  |  |  |
| Královéhradecký kraj | 24 844 Kč | 39 486 Kč | 69 415 Kč |  |  |  |
| Pardubický kraj | 15 310 Kč | 36 530 Kč | 51 656 Kč |  |  |  |
| Kraj Vysočina | 26 178 Kč | 38 348 Kč | 59 041 Kč |  |  |  |
| Jihomoravský kraj | 25 522 Kč | 36 474 Kč | 55 717 Kč |  |  |  |
| Olomoucký kraj | 26 017 Kč | 36 974 Kč | 52 755 Kč |  |  |  |
| Zlínský kraj | 23 329 Kč | 35 201 Kč | 52 200 Kč |  |  |  |
| Moravskoslezský kraj | 24 148 Kč | 36 269 Kč | 53 128 Kč |  |  |  |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Medián za ČR celkem** |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 3115 | Strojírenští technici | 37 124 Kč | 38 948 Kč |
| 31155 | Strojírenští technici kontroly kvality, laboranti | - | 37 770 Kč |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x | x |  |  |
| Zraková zátěž | x | x |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x | x |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x | x |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x | 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 |  |  |  |
| Celková fyzická zátěž | x |  |  |  |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | 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 | Bakalářský studijní program v oboru silnoproudá elektrotechnika | 2642R |
| RVP | Diagnostika, servis a opravy strojů a zařízení | 23-45-N/xx |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Vyšší odborné vzdělání v oboru elektrotechnika | 2641N |

### Legislativní požadavky

* povinné - Činnosti pozemního leteckého personálu v civilním letectví - odborná způsobilost podle zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví
* povinné - 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.D.3181 | Kontrola avionických systémů a zařízení ve vybavení letadla, sloužícího k zajištění komfortu letu, bezpečnosti cestujících a posádky | 6 | Nutné |
| j13.D.4234 | Provádění funkčních zkoušek k testování a vyhodnocování předepsaných parametrů zařízení (avionických systémů a zařízení) | 6 | Nutné |
| e81.D.6533 | Diagnostikování poruch leteckých palubních přístrojů a zařízení, přístrojů a systémů letecké navigace | 6 | Nutné |
| e81.D.3772 | Kontrolování stavu a provádění funkčních zkoušek leteckých palubních přístrojů a zařízení, přístrojů a systémů letecké navigace | 6 | Nutné |
| e81.D.1091 | Orientace ve výrobní a servisní dokumentaci a technických podkladech leteckých palubních přístrojů a zařízení, přístrojů a systémů letecké navigace | 6 | Nutné |
| e71.D.1116 | Orientace v normách stanovených předpisy mezinárodních i národních certifikačních organizací (EASA, ÚCL, ICAO, JAA, ...) | 6 | Nutné |
| e71.D.1092 | Dodržování bezpečnosti práce, správné používání pracovních pomůcek | 4 | Nutné |
| e74.D.1056 | Orientace v normách a v technické dokumentaci pro provádění pravidelných prohlídek, údržby a oprav letadel podle provozních předpisů | 6 | Nutné |
| e74.D.8914 | Vyplňování a evidování technických dat při provádění pravidelných prohlídek, údržby a oprav letadel podle provozních předpisů | 4 | Nutné |
| e81.D.6231 | Hodnocení výsledků zkoušek leteckých palubních přístrojů a zařízení, přístrojů a systémů letecké navigace | 6 | Nutné |
| e81.D.1024 | Orientace v elektrotechnických normách a technické dokumentaci letadel, letadlových celků a systémů | 6 | Nutné |
| e74.D.2934 | Volba postupu práce, potřebného nářadí a pomůcek pro provedení montáže, demontáže, opravy, údržby, seřízení letadlových celků a systémů | 6 | Nutné |
| e74.D.3761 | Volba postupů práce, nářadí, měřidel a náhradních dílů pro provádění pravidelných prohlídek, údržby a oprav letadel podle provozních předpisů | 6 | Nutné |
| e71.D.8915 | Vedení předepsané evidence a protokolů o provedených pracích a zkouškách | 6 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e74.\_.0079 | technologie oprav letadlové techniky | 6 | Nutné |
| e81.\_.0042 | zařízení a systémy elektronických komunikací | 6 | Nutné |
| e81.\_.0051 | prvky, zařízení a systémy automatické regulace | 6 | Výhodné |
| e75.\_.0018 | letadlová technika | 6 | Nutné |
| e81.\_.0021 | elektronika obecně | 6 | Nutné |
| e81.\_.0034 | elektronické měřicí přístroje a systémy | 6 | Nutné |
| j22.\_.0023 | práce se softwarem pro odborné aplikace | 6 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 3 |
| b02 | Způsobilost k řízení osobního automobilu | 2 |
| b03 | Numerická způsobilost | 3 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 2 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 3 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 1 |
| 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 | 4 |
| 2.6 | Kompetence k vedení lidí | 0 |
| 3.3 | Kompetence k objevování a orientaci v informacích | 4 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 5 |
| 4.1 | Kompetence k aktivnímu přístupu | 4 |
| 1.1 | Kompetence k celoživotnímu vzdělávání | 4 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 5 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 5 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 4 |
| 2.3 | Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | 3 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 4 |
| 1.3 | Kompetence ke kreativitě | 4 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 4 |
| 2.4 | Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních | 4 |

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

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání / specializace povolání.

* Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
* Poruchy vidění
* Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
* Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
* Klaustrofobie
* Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze

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

* Osoby s kardiostimulátorem

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