# Servisní technik ATM přenosových a dohledových systémů

Servisní technik ATM přenosových a dohledových systémů zajišťuje provozuschopnost komunikačních, navigačních systémů a zařízení potřebných k řízení letového provozu, sledování vzdušné situace a nastavování, ověřování správné činnosti hardware i software letadlových palubních systémů, v souladu s letovými předpisy a normami.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Elektrotechnika |
| **Odborný podsměr:** | výroba a opravy elektrotechnických zařízení |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou |
| **Alternativní názvy:** | Technik zabezpečovací letecké techniky, Servisák, Správce elektronických palubních systémů, Správce letadlových palubních systémů, Administrátor elektronických palubních systémů, ATM technician, Servicetechniker ATM |
| **Regulovaná jednotka práce:** | Ano |
| **Předpis regulující výkon povolání:** | Povolání je vykonáváno v souladu se zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, a dle Nařízení Komise EU, Evropského parlamentu a Rady (ES)., o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Evropské agentury pro bezpečnost letectví, ve znění pozdějších předpisů a další související zákony. |

## CZ-ISCO

* Elektrotechnici řídících a navigačních zařízení letového provozu
* Elektrotechnici řídících a navigačních zařízení letového provozu

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 3155 | Elektrotechnici řídicích a navigačních zařízení letového provozu | http://data.europa.eu/esco/isco/C3155 |

## Kvalifikace k výkonu povolání

### Školní vzdělání

#### Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika | 2641L |
| AKSO | Mechanik elektrotechnik | 2641L01 |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru aplikovaná elektronika | 2646M |
| AKSO | Zabezpečovací a sdělovací technika v dopravě | 2646M003 |
| RVP | Mechanik elektrotechnik | 26-41-L/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika | 2641M |
| KKOV | Elektrotechnika | 2641M01 |
| RVP | Elektrotechnika | 26-41-M/01 |

### 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
* povinné - Doklad o ověření spolehlivosti pro vstup do vyhrazeného bezpečnostního prostoru letiště bez doprovodu podle zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví
* doporučené - Průkaz způsobilosti k údržbě letadel pro zachování letové způsobilosti letadel a leteckých výrobků, letadlových částí a zařízení - osvědčující personál, podle Nařízení Komise (EU) č. 1321/2014

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e81.D.2426 | Stanovování nápravných opatření v oblasti technických zařízení a systémů k řízení letového provozu | 5 | Nutné |
| e81.Z.2351 | Zajišťování údržby a oprav radionavigačních zařízení a systémů, radarů, radiokomunikačních systémů a letecké telekomunikační sítě | 5 | Nutné |
| e81.Z.2352 | Koordinace dílčích prací v oblasti technických zařízení a systémů k řízení letového provozu | 4 | Nutné |
| e81.B.1914 | Testování zařízení a elektrotechnických přístrojů podle harmonizovaných norem a posuzování shody | 4 | Nutné |
| e81.D.8426 | Vedení příslušné technické dokumentace v oblasti zabezpečovací letecké techniky | 4 | Nutné |
| e81.D.1029 | Práce s technickými a elektrotechnickými schématy | 4 | Nutné |
| i21.D.3098 | Provádění kontroly provozní způsobilosti leteckých pozemních zařízení, včetně systémů řízení a zabezpečení letového provozu | 4 | Nutné |
| e81.D.3773 | Kontrolování stavu a provádění funkčních zkoušek leteckých palubních systémů a jejich funkčních celků | 4 | Nutné |
| e81.D.3423 | Provádění revizí technických zařízení a systémů k řízení letového provozu | 4 | Nutné |
| e81.D.1018 | Čtení technické dokumentace, výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních | 5 | Nutné |
| e81.D.4048 | Měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot | 4 | Nutné |
| e81.D.3775 | Monitorování provozu palubních systémů, jejich diagnostika a optimalizace výkonu | 4 | Nutné |
| j21.D.6135 | Analýza vazeb hardware a software pro použití v leteckých palubních systémech | 4 | Nutné |
| j21.D.3009 | Aplikace software ke kontrolování stavu a provádění funkčních zkoušek leteckých palubních systémů, jejich funkčních celků a zařízení | 5 | Nutné |
| j21.A.4444 | Ochrana dat před zničením, zálohování dat | 5 | Nutné |
| l24.D.1065 | Dodržování zásad BOZP, hygieny práce a požární prevence | 4 | Nutné |
| e81.D.6141 | Zajišťování údržby a oprav systémů pro přesné přístrojové přiblížení na přistání letounů a protisrážkových systémů | 4 | Nutné |

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

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| e81.\_.0042 | zařízení a systémy elektronických komunikací | 6 | Nutné |
| e81.\_.0035 | sdělovací a zabezpečovací technika a systémy | 6 | Nutné |
| e81.\_.0001 | elektrotechnika | 4 | Nutné |
| e81.\_.0034 | elektronické měřicí přístroje a systémy | 4 | Nutné |
| e81.\_.0045 | předpisy a technické normy v elektrotechnice | 3 | Nutné |
| j21.\_.0044 | ochrana dat, ochrana proti počítačovým virům | 4 | Nutné |
| e81.\_.0046 | technická a technologická dokumentace v elektrotechnice | 4 | Nutné |
| e81.\_.0002 | elektrotechnické materiály, vodiče, kabely | 4 | Nutné |
| e75.\_.0018 | letadlová technika | 4 | Nutné |
| j21.\_.0001 | informatika | 4 | Nutné |
| j21.\_.0013 | softwarová prostředí, operační systémy | 4 | Nutné |

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

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 3 |
| b03 | Numerická způsobilost | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 2 |
| b06 | Jazyková způsobilost v češtině | 2 |
| b07 | Jazyková způsobilost v angličtině | 3 |

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

### Digitální kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-4** |
| 1.1 | Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu | 3 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu | 3 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu | 3 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií | 3 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií | 3 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií | 3 |
| 2.4 | Netiketa | 1 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu | 1 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu | 1 |
| 3.3 | Autorská práva a licence | 1 |
| 4.1 | Ochrana zařízení | 3 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí | 3 |
| 5.1 | Řešení technických problémů | 3 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií | 2 |
| 5.4 | Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích | 2 |

*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 | 3 |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 3 |
| 1.2 | Kompetence k flexibilitě | 3 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 4 |
| 1.4 | Kompetence ke zvládání stresu a zátěže | 3 |

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

## Zdravotní podmínky

**Poznámka ke zdravotním podmínkám**

Osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy podle nařízení Komise Evropské unie č.1178/2011

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