

Mechanik železniční sdělovací a zabezpečovací techniky

Mechanik sdělovací a zabezpečovací techniky kontroluje, udržuje a opravuje sdělovací a zabezpečovací zařízení v železniční dopravě.

Odborný směr:	Elektrotechnika
Odborný podsměr:	výroba a opravy elektronických zařízení
Kvalifikační úroveň:	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
Alternativní názvy:	Návěstní spojový dozorce, Signalling and Interlocking systems technician, Sicherheits- und Telekommunikationsmechaniker
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Stanovení pracovních postupů, prostředků a metod při opravách sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.
- Čtení instalační dokumentace nebo technických výkresů.
- Obsluha, ošetřování a údržba nástrojů, náradí a pomůcek pro montážní a opravárenské práce.
- Montáž a opravy sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.
- Údržba, kontrola provozu a seřizování sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.
- Instalace a opravy kabeláží sdělovacích a zabezpečovacích zařízení v železniční dopravě.
- Poskytování průběžných informací o stavu jednotlivých zařízení a o plnění provozních úkolů.
- Kontrolní měření a funkční zkoušky sdělovacích a zabezpečovacích zařízení za použití různých měřicích a zkušebních přístrojů.
- Odstranění zjištěných poruch ve spolupráci s Technikem sdělovací a zabezpečovací techniky.
- Technologické práce ve výškách.
- Evidence technických dat o průběhu a výsledcích práce.
- Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence.

CZ-ISCO

- 74123 - Provozní elektromechanici
- 7412 - Elektromechanici

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Elektromechanici (CZ-ISCO 7412)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	33 052 Kč	48 852 Kč	65 691 Kč	29 639 Kč	37 690 Kč	49 614 Kč
Středočeský kraj	28 715 Kč	47 896 Kč	73 022 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	35 409 Kč	48 172 Kč	68 083 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	35 758 Kč	46 928 Kč	63 447 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	32 278 Kč	44 321 Kč	58 114 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	30 887 Kč	45 720 Kč	65 351 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	29 392 Kč	47 929 Kč	66 253 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	34 357 Kč	46 450 Kč	61 451 Kč	33 738 Kč	38 669 Kč	49 115 Kč
Pardubický kraj	30 463 Kč	45 271 Kč	61 514 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	31 595 Kč	44 680 Kč	66 903 Kč	-	-	-

Typ JP	ID
WorkUnitTypeEnum.1	103125

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Jihomoravský kraj	27 253 Kč	43 638 Kč	61 498 Kč	31 415 Kč	36 292 Kč	49 687 Kč
Olomoucký kraj	31 464 Kč	44 003 Kč	59 337 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	35 252 Kč	51 339 Kč	70 990 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	33 554 Kč	45 786 Kč	63 209 Kč	29 980 Kč	36 264 Kč	47 561 Kč

Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

CZ-ISCO		Medián za ČR celkem	
		Mzdová sféra	Platová sféra
7412	Elektromechanici	45 942 Kč	35 983 Kč
74123	Provozní elektromechanici	47 033 Kč	35 842 Kč

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
7412	Elektromechanici a seřizovači	http://data.europa.eu/esco/isco/C7412

Pracovní podmínky

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- **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

WorkUnitTypeEnum.1

103125

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Elektrotechnika	26-41-M/01
RVP	Mechanik elektrotechnik	26-41-L/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika	2641M
KKOVTypeEnum.3	Elektrotechnika	2641M002
KKOVTypeEnum.3	Elektrotechnika	2641M01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektrotechnika	2641L
KKOVTypeEnum.3	Mechanik elektrotechnik	2641L01

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru elektronika	2643L
KKOVTypeEnum.3	Mechanik zabezpečovacích a sdělovacích systémů	2643L006
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26xxL

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Návěstní spojový dozorce / spojová dozorkyně (37-069-M)

Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Osoba znalá – elektrotechnická kvalifikace při činnostech na určených technických zařízeních dle odst. 4 přílohy 4 vyhlášky č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace
- QualificationRequirementGravityEnum.1 - 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
- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Řízení osobních automobilů - řidičský průkaz sk. B podle vyhlášky č. 31/2001 Sb., o řidičských průkazech a o registru řidičů

Další vhodné kvalifikace

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Odborná způsobilost k příslušným činnostem podle předpisů dopravce nebo Správy železnic, státní organizace

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.1237	Čtení výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3021	Sestavování, montáž, opravy, rekonstrukce, zapojování a oživování zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací a řídicí techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.4022	Údržba a opravy zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací, řídicí apod. techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3050	Opravy optických kabelů, optických spojek a rozvaděčů a dalších součástí optické kabelové trasy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1205	Měření elektrických veličin a parametrů zabezpečovacích a sdělovacích zařízení, vyhodnocení naměřených veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.4061	Testování, měření, opravy a údržba systémů dálkových a vyhrazených přenosů informací (např. audio, video, datové)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3048	Uvádění do provozu a oživování sdělovacích a zabezpečovacích zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3762	Kontrola a provádění funkčních zkoušek zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací a řídicí techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.8012	Vyhotovování záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo kontrole	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.2936	Dodržování stanovených postupů a volba vhodného nářadí a pomůcek pro montážní spojové práce	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
h22._.0092	interní normy železniční dopravy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
h22._.0094	předpisy železniční dopravy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
h22._.0001	struktura a organizace železniční dopravy a přepravy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0035	sdělovací a zabezpečovací technika a systémy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0046	technická a technologická dokumentace v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0001	elektrotechnika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0004	měření elektrických veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81_.0045	předpisy a technické normy v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81_.0003	technické kreslení v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	2
3.3	Autorská práva a licence	1
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	2
2.5	Netiketa	1
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2
5.1	Řešení technických problémů	2
4.4	Ochrana životního prostředí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.1	Ochrana zařízení	2
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	2
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	2
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	2
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	2
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	1

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.6	Kompetence k výkonnosti	2
4.5	Kompetence k samostatnosti	2
4.4	Kompetence k řešení problémů	2
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	2
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Osoby s kardiostimulátorem
- Onemocnění oběhové soustavy
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Chronická onemocnění jater
- Závažné poruchy krevetvorby a krvácivé stavy
- Drogová závislost v anamnéze

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Záchvatovitě a kolapsové stavy
- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy a poruchy chování
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

Poznámka ke zdravotním podmínkám:

Zdravotní způsobilost pro výkon povolání je stanovena vyhláškou Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.