

# Elektromechanik zabezpečovacích systémů v dopravě

Elektromechanik zabezpečovacích systémů v dopravě provádí samostatné práce a dílčí i celkové řízení prací při montážích, rekonstrukcích, běžných a středních opravách, kontrolách, seřizování, údržbě, obsluze a uvádění do provozu zabezpečovacích systémů v dopravě s využitím měřicích a diagnostických metod, přístrojů a výpočetní techniky.

<b>Odborný směr:</b>	Elektrotechnika
<b>Odborný podsměr:</b>	montáž a opravy slaboproudé elektrotechniky a rozvodů
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Elektronik
<b>Nadřazené povolání:</b>	Elektromechanik pro slaboproud Elektromechanik elektrotechnických zařízení, Důlní elektrikář slaboproudých zařízení, Elektromechanik vázicích zařízení, Elektromechanik měřicích, regulačních a automatizačních zařízení, Elektromechanik zabezpečovacích systémů pro objektovou bezpečnost, Elektromechanik zabezpečovacích systémů pro informační technologie
<b>Příbuzné specializace:</b>	
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Sestavování, montáž, oživování, oprava, údržba elektronických zabezpečovacích systémů a zařízení provozovaných po optoelektronických, metalických a bezdrátových trasách.
- Měření elektrických veličin.
- Ověřování funkčnosti a diagnostika závad elektronických zabezpečovacích systémů v dopravě.
- Spolupráce při montáži, demontáži, výměně jednotlivých elektronických prvků, obvodů, sestav a ovládacích stanovišť.
- Vedení požadované dokumentace.

## CZ-ISCO

- 74121 - Elektromechanici elektrických zařízení (kromě zařízení v dopravních prostředcích)
- 7412 - Elektromechanici

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Elektromechanici (CZ-ISCO 7412)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	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
7412	Elektromechanici	34 399 Kč	31 080 Kč
74121	Elektromechanici elektrických zařízení (kromě zařízení v dopravních prostředcích)	34 086 Kč	32 116 Kč

## ESCO

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

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zraková zátěž		x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin		x		
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách		x		
Práce ve výškách		x		
Zvýšené riziko úrazu pracovníka		x		
Pracovní doba, směnnost		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			
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů	x			
Celková fyzická zátěž	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.2	101945			
Název	1	2	3	4
Lokální zátěž jemné motoriky	x			
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Duševní zátěž	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
RVP	Mechanik elektrotechnik	26-41-L/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26xxL

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26xxM

### Legislativní požadavky

- 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

## Kompetenční požadavky

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.1804	Zásady ochrany zdraví a majetku, ochrana před úrazem elektrickým proudem, bezpečnost při obsluze a práci na elektrickém zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.2910	Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro činnost na elektrickém zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4001	Měření elektrických veličin, vyhodnocení naměřených hodnot	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3021	Sestavování, montáž, opravy, rekonstrukce, zapojování a ožívování zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací a řídicí techniky	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1001	Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4014	Kontrola a provádění funkčních zkoušek zabezpečovacích systémů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3113	Montáž zabezpečovacích systémů (detektory, koncentrátory, klávesnice, ústředny, spínače, jističe, apod.)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.4017	Programování řídicích jednotek a ústředen zabezpečovacích systémů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.6439	Diagnostika poruch zabezpečovacích systémů	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.4059	Údržba a opravy zabezpečovacích systémů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
h22._.0023	zabezpečovací a sdělovací zařízení v železniční dopravě	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0001	elektrotechnika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0003	technické kreslení v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0004	měření elektrických veličin	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0015	elektrické stroje a přístroje	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0023	elektronické a číslicové obvody	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0034	elektronické měřicí přístroje a systémy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e62._.0096	základy řídicích systémů výrobních zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81_..0024	elektrotechnické a elektronické součásti a polotovary a jejich parametry	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](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	0
b03	Numerická způsobilost	3
b04	Ekonomické povědomí	1
b05	Právní povědomí	1
b06	Jazyková způsobilost v češtině	2
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](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
2.6	Kompetence k vedení lidí	2
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	4
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	4
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	4
4.6	Kompetence k výkonnosti	3
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	0

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.2	Kompetence k flexibilitě	4
1.3	Kompetence ke kreativitě	4
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](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Závažná endokrinní onemocnění
- Poruchy vidění
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně poúrazových stavů
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Záchvatovitě a kolapsové stavy

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