

# Elektromechanik pro elektrické stroje, přístroje a zařízení

Elektromechanik pro elektrické stroje, přístroje a zařízení provádí samostatné práce při výrobě, montáži, opravách, rekonstrukcích, seřizování a zkoušení elektrických strojů, přístrojů a vážících zařízení, elektrických, elektromechanických a elektronických částí zabezpečovacích zařízení, elektrických, elektromechanických a elektronických systémů obráběcích strojů s číslicovým řízením, výrobních center a linek.

<b>Odborný směr:</b>	Elektrotechnika
<b>Odborný podsměr:</b>	výroba a opravy elektrotechnických zařízení
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s výučním listem tříleté
<b>Alternativní názvy:</b>	Elektromechanik pro technická zařízení, Mechanik elektrotechnických zařízení Elektromechanik pro chemickotechnologická zařízení, Elektromechanik číslicově řízených strojů, Servisní mechanik „velkých“ chladicích a klimatizačních zařízení a tepelných čerpadel, Servisní mechanik „malých“ chladicích a klimatizačních zařízení a tepelných čerpadel, Elektromechanik pro instalatérská zařízení, Elektromechanik lanové dráhy,
<b>Podřízené specializace:</b>	
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Montáž, demontáž, opravy a servis koncových technických zařízení včetně jejich uvedení do provozu.
- Výroba, instalace, seřizování, zkoušení a opravy elektrických strojů, přístrojů a zařízení, např. elektromotorů, transformátorů, rozváděčů a svařovacích agregátů.
- Sestavování a opravy elektrických a elektromechanických systémů číslicově řízených strojů.
- Diagnostika a odstraňování závad řídicích mechanismů, ochranných, signalizačních a regulačních zařízení za použití digitální a analogové techniky.
- Diagnostika, údržba, seřizování a opravy elektrického a elektronického příslušenství motorových vozidel.
- Funkční zkoušky elektrických a elektronických agregátů a prvků.
- Instalace a servis zabezpečovacích zařízení, hasicích přístrojů a automatických protipožárních systémů.
- Výroba, instalace, seřizování, zkoušení a opravy elektrických strojů, přístrojů a zařízení.
- Řízení prací při sestavování, seřizování a opravách složitých a prototypových strojů, přístrojů a zařízení, jejich měření, zkoušení a oživování.
- Montáž, opravy, seřizování a zkoušení vážících zařízení.
- Evidence technických dat a o průběhu provedených prací a výsledcích provedených kontrol.

## CZ-ISCO

- 31221 - Mistři a příbuzní pracovníci v elektrotechnice a energetice
- 3122 - Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství)

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství) (CZ-ISCO 3122)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	25 075 Kč	47 832 Kč	68 570 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	24 789 Kč	45 338 Kč	73 420 Kč	-	-	-
Jihočeský kraj	22 994 Kč	40 627 Kč	59 388 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	28 584 Kč	43 456 Kč	63 353 Kč	-	-	-
Karlovarský kraj	29 383 Kč	42 210 Kč	59 666 Kč	-	-	-

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Ústecký kraj	24 692 Kč	43 935 Kč	65 872 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	22 883 Kč	40 771 Kč	65 456 Kč	-	-	-
Královéhradecký kraj	26 903 Kč	41 290 Kč	70 062 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	24 852 Kč	41 172 Kč	60 338 Kč	-	-	-
Kraj Vysočina	28 070 Kč	40 927 Kč	61 102 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	28 297 Kč	39 985 Kč	58 406 Kč	-	-	-
Olomoucký kraj	19 457 Kč	37 515 Kč	52 941 Kč	-	-	-
Zlínský kraj	25 116 Kč	38 904 Kč	57 569 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	20 474 Kč	40 389 Kč	58 305 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

### Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
3122	Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě (kromě hutní výroby a slévárenství)	41 212 Kč	38 518 Kč
31221	Mistři a příbuzní pracovníci v elektrotechnice a energetice	42 729 Kč	-

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
3122	Mistři a příbuzní pracovníci ve výrobě	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C3122">http://data.europa.eu/esco/isco/C3122</a>

## Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Pracovní doba, směnnost	x	x		
Celková fyzická zátěž	x	x		
Zátěž hlukem	x	x		
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x			
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x			

Typ JP	ID			
WorkUnitTypeEnum.1	103440			
Název	1	2	3	4
Lokální zátěž jemné motoriky	x			
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x			
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x			
Duševní zátěž	x			
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x			
Práce ve výškách	x			
Zátěž chladem	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			
Zátěž teplem	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	Elektromechanik pro zařízení a přístroje	26-52-H/01

WorkUnitTypeEnum.1

103440

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektrotechnických zařízení	2652H

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Elektrikář	26-51-H/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce	2651H

## Další vzdělání

### Profesní kvalifikace

- Elektromontér/elektromontérka fotovoltaických systémů (26-014-H)
- Montér/montérka tepelných čerpadel (26-012-H)
- Elektromechanik/elektromechanička světlotechnických zabezpečovacích zařízení letišť (26-028-H)

## 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.2927	Volba postupu práce při montáži, zapojování a opravách elektrických strojů, přístrojů, spotřebičů a zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3753	Kontrola stavu a fungování elektrických spotřebičů, strojů a přístrojů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.6513	Diagnostikování poruch elektrických spotřebičů, strojů a přístrojů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3013	Sestavení, montáž, instalace a zapojení elektrických strojů, přístrojů a zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.4001	Opravy a výměny elektrických částí přístrojů, strojů a zařízení vč. výměn elektronických prvků	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.B.1911	Obsluha strojů a zařízení při vykonávání různých operací v elektrotechnické výrobě (např. navíjení cívek, vrtání otvorů do desek s plošnými spoji, zalisovávání koncovek, kabelových ok a konektorů apod.)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.2910	Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a měřidel pro činnost na elektrickém zařízení	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82.D.1803	Ochrana před bleskem a přepětím (LPS)	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e71.A.1001	Ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1018	Čtení technické dokumentace, výkresů a schémat a používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4048	Měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot	3	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
I24.__0009	bezpečnost práce, požární ochrana a první pomoc při úrazu elektrickým proudem	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0045	předpisy a technické normy v elektrotechnice	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0046	technická a technologická dokumentace v elektrotechnice	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0039	osvětlovací tělesa a jejich vlastnosti	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0010	jištění elektrických obvodů	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0001	elektrotechnika	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0003	technické kreslení v elektrotechnice	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0015	elektrické stroje a přístroje	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0021	elektronika obecně	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0022	elektronické prvky	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0023	elektronické a číslicové obvody	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0090	normy elektrických obvodů a instalací	3	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.__0006	vnitřní rozvody	3	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	2
b02	Způsobilost k řízení osobního automobilu	1
b03	Numerická způsobilost	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c10\\_manualu.pdf](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	2
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.1	Řešení technických problémů	3
4.4	Ochrana životního prostředí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.1	Ochrana zařízení	2
3.3	Autorská práva a licence	2
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	2
2.4	Netiketa	2
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
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
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	3

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c15\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	2
4.6	Kompetence k výkonnosti	2
4.5	Kompetence k samostatnosti	2
4.4	Kompetence k řešení problémů	2
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	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 porážových stavů
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Závrať jakékoliv etiologie
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování

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