

## Elektromontér trakčnej siete



### Charakteristika

Elektromontér trakčnej siete **vykonáva obsluhu, odstraňuje poruchové stavy, reviduje a udržiava elektrické zariadenia** veľmi vysokého, vysokého a nízkeho napätia.

### Alternatívne názvy

- Elektrotechnik
- Elektrikár
- Elektromontér pevných trakčných zariadení železničnej dopravy

### Požadovaný stupeň vzdelania

- Stredné odborné vzdelanie

### Optimálne školské vzdelanie

- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika

### Alternatívne vzdelávacie cesty

- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a telekomunikáciách
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - elektrická trakcia a energetika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technické a informatické služby-v elektrotechnike

- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy strojárstva a elektrotechniky
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy strojárstva a elektrotechniky
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky-strojárstvo a elektrotechnika /P.Š./,/exp./
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky-strojárstvo a elektrotechnika /P.Š./,/exp./
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky-strojárstvo a elektrotechnika /P.Š./,/exp./
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky - strojárstvo a elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky - strojárstvo a elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore základy techniky - strojárstvo a elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik opravár
- Stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik opravár - stroje a zariadenia
- Stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik opravár
- Stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik opravár-stroje a zariadenia
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie alebo vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Nižšie stredné odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore skupina odborov Elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a telekomunikáciách
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a telekomunikáciách
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-elek.trakcia a energ.v dop.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - silnoprúdová elektrotechnika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-údržba a oprava vozidiel
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-ozn.technika v dopr.a spoj.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-zabezpečovacia techn.v dop.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v dopr.a spojoch-telekomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - rádiokomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - silnoprúdová elektrotechnika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - údržba a oprava vozidiel
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - oznamovacia technika v doprave a spojoch
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - zabezpečovacia technika v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - telekomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnika v doprave a spojoch - rádiokomunikačná technika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrická trakcia v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrická trakcia v doprave
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technické a infromatické služby - v elektrotechnike
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore technické a infromatické služby-v elektrotechnike
- Stredné odborné vzdelanie v odbore odborná škola - elektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore odborná škola - elektrotechnika
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - technické základy elektrotechniky
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - technicko-ekonomické základy elektrotechniky
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - elektrotechnika
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore gymnázium - elektrotechnika

- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore vojenské gymnázium - elektrotechnika
- Úplné stredné všeobecné vzdelanie v odbore vojenské gymnázium - elektrotechnika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - pozemné vojsko
- Vyššie odborné vzdelanie v odbore elektrotechnický - letectvo

## Právny predpis

Výkon tohto zamestnania je regulovaný nasledovným právnym predpisom:

- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov

## Certifikáty a osvedčenia

Na výkon tohto zamestnania sa vyžaduje nasledovný certifikát:

- Osvedčenie na vykonávanie činnosti na technickom zariadení elektrickom (elektrotechnik) podľa vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov (§ 15 ods. 1 a § 21)

Na výkon tohto zamestnania sa odporúča nasledovný certifikát:

- Vodičské oprávnenie na vedenie motorových vozidiel skupiny B podľa zákona č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

## Kompetencie

### Všeobecné spôsobilosti

- Analyzovanie a riešenie problémov	Nutná	Pokročilá
- Fyzická zdatnosť	Nutná	Pokročilá
- Manuálna zručnosť	Nutná	Pokročilá
- Organizovanie a plánovanie práce	Nutná	Pokročilá
- Rozhodovanie	Nutná	Pokročilá

- Samostatnosť	Nutná	Pokročilá
- Technická gramotnosť	Nutná	Pokročilá
- Tímová práca	Nutná	Pokročilá
- Osobnostný rozvoj	Nutná	Elementárna

### Odborné vedomosti

- Elektrotechnika		nutná
- Bezpečnostné a prevádzkové predpisy v energetike		nutná
- Zariadenia a systémy na rozvod elektrickej energie a ich prevádzka		nutná
- Metódy istenia elektrických obvodov		nutná
- Druhy energie, ich prenos, využívanie, straty a účinnosť		nutná
- Právne predpisy a základné pojmy v energetike		nutná
- Elektronické meracie prístroje a systémy		nutná
- Elektrické stroje a prístroje		nutná
- Bleskozvody, ich montáže a revízie		nutná
- Elektrotechnické materiály, vodiče a káble		nutná
- Technické kreslenie v elektrotechnike		nutná
- Postupy a metódy merania elektrických veličín		nutná
- Vnútorne elektrické rozvody a silnoprúdové zariadenia		nutná
- Elektrické siete		nutná
- Elektrická stanica		nutná
- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana pred požiarimi		nutná
- Normy elektrických obvodov a inštalácií		výhodná
- Testovacie a diagnostické prístroje		výhodná
- Postupy elektrodiagnostiky		výhodná
- Zásady prevádzkovej kontroly		výhodná
- Časomerné prístroje a zariadenia		výhodná

### Odborné zručnosti

- Manuálne elektromontážne a stavebné práce podľa technickej dokumentácie		nutná
- Montáž a zapájanie meracích prístrojov a súprav na meranie a kontrolu odberu elektrickej energie na podružné merania		nutná
- Nastavovanie, ošetrovanie a údržba kábelárskych strojov a zariadení		nutná
- Odstraňovanie následkov havárií, kalamít a poruchových stavov v elektrických sieťach		nutná
- Opravy a výmeny elektrických častí prístrojov, strojov a zariadení, vrátane výmeny elektronických prvkov		nutná
- Údržba a opravy jednotlivých prvkov, zariadení, sietí a systémov riadiacej techniky v energetike		nutná
- Vyhľadávanie porúch, oprava a údržba elektrických zariadení veľmi vysokého, vysokého a nízkeho napätia		nutná
- Obsluha testovacích a diagnostických prístrojov		výhodná
- Pravidelné a mimoriadne prehliadky na zariadeniach		výhodná
- Údržba a opravy elektroinštalácií a elektrických rozvodov		výhodná

## Odborná prax

Na výkon tohto zamestnania sa odporúča odborná prax:

- aspoň 2 roky

## Osobnostné predpoklady

- Technický talent	nadpriemerná
- Precíznosť (presnosť)	nadpriemerná
- Pozornosť	nadpriemerná
- Praktické myslenie	bežná
- Pamäť	bežná
- Predstavivosť	bežná
- Spôľahlivosť	bežná
- Iniciatívnosť	bežná
- Sebaovládanie	bežná

## Osobnostný typ

- Prakticko-technický typ

## Zdravotné obmedzenia

### Choroby vylučujúce výkon zamestnania

- Alergia na chlad
- Prognosticky nepriaznivé choroby ciev a nervov horných končatín
- Raynaudov syndróm
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé choroby obehovej sústavy
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé choroby končatín znemožňujúce jemnú motoriku
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé choroby končatín znemožňujúce jemnú motoriku a koordináciu pohybov
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé choroby pohybového systému znemožňujúce záťaž chrbtice a trupu
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé chronické choroby pohybového systému obmedzujúce prácu v neštandardnej (vynútenej) polohe
- Prognosticky závažné poruchy sluchu
- Prognosticky závažné poruchy zraku
- Záchvatové a kolapsové stavy

### Choroby obmedzujúce výkon zamestnania

- Drogová závislosť v anamnéze
- Duševné poruchy
- Poruchy správania
- Závažné duševné poruchy, ťažké poruchy správania
- Závažné psychosomatické choroby
- Prognosticky závažné endokrinné choroby
- Závažné endokrinné choroby (choroby štítnej žľazy, diabetes mellitus a ostatných endokrinných žliaz)
- Choroby ciev a nervov horných končatín
- Poruchy prekrvenia končatín
- Závažné choroby mozgu a/alebo periférneho nervového systému
- Chronické choroby dýchacích ciest a pľúc s ťažšou poruchou funkcie
- Chronické choroby dýchacích ciest s poruchou funkcie, vrátane alergických chorôb a ťažších, funkčne významných deformácií hrudníka
- Prognosticky závažné choroby dýchacích ciest a pľúc
- Ťažké a prognosticky nepriaznivé choroby dýchacích ciest a pľúc
- Choroby obehovej sústavy
- Choroby obehovej sústavy s funkčným obmedzením

- Choroby končatín s poruchou funkcie, vrátane poúrazových stavov
- Choroby pohybového systému obmedzujúce pohyblivosť a svalovú silu
- Prognosticky závažné choroby pohybového systému obmedzujúce prácu v neštandardnej (vynútenej) polohe
- Prognosticky závažné degeneratívne a zápalové choroby pohybového systému
- Prognosticky závažné choroby chrbtice
- Prognosticky závažné choroby pohybového a nervového systému znemožňujúce jemnú motoriku a koordináciu pohybov
- Prognosticky závažné stavy po úrazoch či operáciách pohybového systému
- Prognosticky závažné choroby obličiek (ľadvín)
- Ťažké choroby obličiek (ľadvín) a močových ciest
- Poruchy termoregulácie rôzneho pôvodu
- Závažné chronické choroby kože a spojoviek
- Chronické zápaly stredného ucha
- Poruchy sluchu
- Poruchy zraku
- Tinnitus
- Epilepsia a iné záchvatové choroby
- Závrat akéhokoľvek pôvodu

## Mzdy v regiónoch

Kraj	Od	Medián	Do
Slovenská republika	1375 Eur	1561 Eur	1846 Eur

## Doplňujúce informácie

### Pracovné podmienky

- |   |          |
|---|----------|
| - Psychická pracovná záťaž  | čiasočná |
| - Záťaž hlukom  | čiasočná |
| - Záťaž chladom   | čiasočná |
| - Záťaž malých svalových skupín alebo jemnej motoriky                           | čiasočná |
| - Záťaž teplom  | čiasočná |
| - Záťaž vibráciami  | čiasočná |
| - Zraková záťaž   | čiasočná |
| - Celková fyzická záťaž   | čiasočná |
| - Manipulácia s bremenami   | čiasočná |
| - Práca v nevhodných pracovných polohách alebo v obmedzenom pracovnom priestore | čiasočná |
| - Záťaž neionizujúcim žiarením  | čiasočná |
| - Nepravidelný pracovný čas, práca na zmeny                                     |          |
| - Práca v uzavretom alebo polouzavretom priestore                               |          |
| - Práca vo voľnom priestore   |          |
| - Práca vo výškach  |          |
| - Zvýšené riziko úrazu  |          |
| - Zvýšené riziko všeobecného ohrozenia  |          |
| - Práca pod zemou   |          |

### Charakter práce

**Charakter činností**

- Kvalifikované manuálne a remeselné práce

**Vedenie podriadených pracovníkov**

- Bez vedenia

**Zodpovednosť za výsledky a hodnoty**

- Nízka zodpovednosť, prípadné straty sú malé alebo ľahko odstrániteľné (nahraditeľné)

Ďalšie informácie

§ 21 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov:

(1) Elektrotechnik je fyzická osoba, ktorá má ukončené stredoškolské elektrotechnické vzdelanie alebo vysokoškolské elektrotechnické vzdelanie.

(2) Elektrotechnik je aj fyzická osoba, ktorá môže v rozsahu svojho odborného vzdelania vykonávať činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom, ak má odborné vzdelanie v inom učebnom odbore alebo v inom študijnom odbore ako elektrotechnickom, ktorého súčasťou je výučba zameraná na príslušné technické zariadenie elektrické, alebo ak absolvovala ďalšie odborné vzdelávanie v akreditovanom vzdelávacom programe zameranom na technické zariadenie elektrické v minimálnom rozsahu 400 hodín.

(3) Škola s učebným odborom elektrotechnického zamerania alebo so študijným odborom elektrotechnického zamerania, ktorá v rámci učebných osnov vykonáva aj výučbu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení na technických zariadeniach elektrických, zásad ochrany pred úrazom elektrickým prúdom a postupu pri zabezpečovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom, môže overovať odbornú spôsobilosť elektrotechnika ako súčasť záverečných skúšok.

## Klasifikácie

ISCO-08

7413 Elektromontéri a opravári elektrických vedení

SK ISCO-08

7413003 Elektromontér trakčnej siete

Sekcia SK NACE Rev. 2

D Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu

Divízia SK NACE Rev. 2

35 Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu

Európsky kvalifikačný rámec

Úroveň 3