

## Autoelektrikár



### Charakteristika

Autoelektrikár **vykonáva kontrolu, údržbu, opravy, výmenu, diagnostiku a nastavovanie elektrických a elektronických systémov automobilov**. Realizuje technické kontroly na elektrických zariadeniach motorového vozidla. Do motorových vozidiel **montuje elektrické príslušenstvo**.

### Alternatívne názvy

- Elektrikár
- Elektromechanik dopravných prostriedkov
- Elektromechanik motorových vozidiel
- Autoopravár - elektrikár
- Elektrikár motorových vozidiel

### Požadovaný stupeň vzdelania

- Stredné odborné vzdelanie

### Optimálne školské vzdelanie

- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik elektronik - autoelektronika
- 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 autoopravár - elektrikár
- Stredné odborné vzdelanie v odbore autoopravár - elektrikár
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore manažér výroby a kontroly v automobilovom priemysle - autoelektronika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore manažér výroby a kontroly v automobilovom priemysle - autoelektronika
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik elektronik-autoelektronika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika-autoelektrotechnika /Bc/
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore elektrotechnika - autoelektrotechnika
- Stredné odborné vzdelanie v odbore autoelektrikár
- Stredné odborné vzdelanie v odbore autoelektrikár
- 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

- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore strojárstvo - diagnostika a servis
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore strojárstvo-výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zar.
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik v strojárstve - stroje a zariadenia
- 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 strojárstvo - diagnostika a servis
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore strojárstvo - dopravné zariadenia
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore strojárstvo - dopravné zariadenia
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore strojárstvo - diagnostika a servis
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore strojárstvo - dopravné zariadenia
- 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
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore strojárstvo - výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore automechanik
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik motorových lokomotív a motorových vozidiel
- Úplné stredné odborné vzdelanie v odbore mechanik v strojárstve - 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 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 vyžadujú nasledovné certifikáty:

- 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

- 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)

## Kompetencie

### Všeobecné spôsobilosti

- Manuálna zručnosť	Nutná	Vysoká
- Samostatnosť	Nutná	Vysoká
- Analyzovanie a riešenie problémov	Nutná	Pokročilá
- Digitálna gramotnosť (počítačové spôsobilosti)	Nutná	Pokročilá
- Informačná gramotnosť	Nutná	Pokročilá
- Matematická gramotnosť	Nutná	Pokročilá
- Pružnosť v myslení (adaptabilita, flexibilita, improvizračné spôsobilosti)	Nutná	Pokročilá
- Technická gramotnosť	Nutná	Pokročilá
- Environmentálna (prírodovedná) gramotnosť	Nutná	Elementárna
- Finančná a ekonomická gramotnosť	Nutná	Elementárna
- Fyzická zdatnosť	Nutná	Elementárna
- Komunikácia v cudzom jazyku	Nutná	Elementárna
- Organizovanie a plánovanie práce	Nutná	Elementárna
- Osobnostný rozvoj	Nutná	Elementárna
- Tvorivosť (kreativita)	Nutná	Elementárna

### Odborné vedomosti

- Elektrotechnika	nutná
- Elektrotechnické materiály, vodiče a káble	nutná
- Technické kreslenie v elektrotechnike	nutná
- Postupy a metódy merania elektrických veličín	nutná
- Elektronika	nutná
- Riadiaca technika	nutná
- Autoelektronika	nutná
- Jednotlivé časti motorových vozidiel	nutná
- Testovacie a diagnostické prístroje	nutná
- Metódy ošetrovania a údržby motorových vozidiel	nutná
- Technológia opráv a nastavovania motorových vozidiel	nutná
- Právne predpisy o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel	nutná

### Odborné zručnosti

- Diagnostikovanie porúch elektrických a elektronických systémov cestných motorových vozidiel a ich jednotlivých agregátov	nutná
- Kontrola a vykonávanie funkčných skúšok elektrických a elektronických systémov cestných motorových vozidiel a ich jednotlivých agregátov	nutná
- Kontrola dodržiavania technologických postupov a bezpečnostných predpisov v elektrotechnickej výrobe	nutná
- Meranie elektrických a neelektrických veličín a parametrov, vrátane vyhodnotenia nameraných hodnôt	nutná

- Montáž a demontáž elektrických a elektronických systémov cestných motorových vozidiel a ich jednotlivých agregátov, výmeny jednotlivých prvkov a skupín nutná
- Nastavovanie a opravy elektrických a elektronických systémov cestných motorových vozidiel a ich jednotlivých agregátov nutná
- Orientácia v dokumentácii a normách elektrotechnických a elektronických zapojení, rozvodov a zariadení nutná
- Orientácia v normách a v technickej dokumentácii cestných motorových vozidiel nutná
- Ručné obrábanie a spracovávanie kovového materiálu a plastov nutná
- Spracovanie a editovanie výsledkov testu technického stavu elektrických a elektronických systémov cestných motorových vozidiel a ich jednotlivých agregátov nutná
- Stanovenie postupu práce, voľba náradia, pomôcok a meradiel pri vyhľadávaní a určení porúch na elektrických a elektronických systémoch motorových vozidiel a ich agregátoch nutná
- Orientácia vo vlastnostiach elektrotechnických materiálov, ich súčastí a voľba vhodnosti ich použitia výhodná

## Odborná prax

Na výkon tohto zamestnania sa odporúča odborná prax:

- aspoň 1 rok

## Osobnostné predpoklady

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

## Osobnostný typ

- Prakticko-technický typ

## Zdravotné obmedzenia

### Choroby vylučujúce výkon zamestnania

- 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 chronické choroby pohybového systému obmedzujúce prácu v neštandardnej (vynútenej) polohe
- Prognosticky závažné poruchy zraku
- Záchvatové a kolapsové stavy

### Choroby obmedzujúce výkon zamestnania

- Drogová závislosť v anamnéze
- Duševné poruchy
- Fóbicko-anxiózne poruchy
- Poruchy správania
- Závažné duševné poruchy, ťažké poruchy správania
- Závažné psychosomatické choroby
- Chronické choroby dýchacích ciest a pľúc s ťažšou poruchou funkcie
- 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 choroby pohybového a nervového systému znemožňujúce jemnú motoriku a koordináciu pohybov
- Poruchy sluchu
- Poruchy zraku
- Závrat akéhokoľvek pôvodu

## Mzdy v regiónoch

Kraj	Od	Medián	Do
Bratislavský kraj	1361 Eur	1558 Eur	1945 Eur
Žilinský kraj	1596 Eur	2185 Eur	2320 Eur
Slovenská republika	1328 Eur	1635 Eur	2224 Eur

## Doplňujúce informácie

### Pracovné podmienky

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

### Charakter práce

#### **Charakter činností**

- Kvalifikované manuálne a remeselné práce

#### **Vedenie podriadených pracovníkov**

- Bez vedenia

## Zodpovednosť za výsledky a hodnoty

- Veľká zodpovednosť, prípadné straty môžu byť veľké alebo ťažko odstrániteľné (nahraditeľné)

### Ďalšie informácie

Autoelektrikár pracuje aj v mechanickej dielni autoservisu, pri výrobe vozidiel na konečnej montáži a v špecializovaných servisoch zameraných na montáže a opravy elektronického autopríslušenstva. Kontroluje, opravuje a vykonáva výmenu elektrických komponentov motorového vozidla. Diagnostikuje poruchy, ktoré súvisia s elektronickými zariadeniami, vykonáva aktualizácie softvéru riadiacich jednotiek. Pri výrobe nových motorových vozidiel vykonáva montáž a zapojenie elektronickej výbavy, aktualizáciu softvéru riadiacich jednotiek a ich konfiguráciu a vykonáva opravy elektrických zariadení a elektroinštalácie pri výstupnej kontrole vozidiel. V špecializovaných servisoch vykonáva montáž elektrického príslušenstva do motorových vozidiel, ako napríklad handsfree sady, ťažné zariadenia, autoalarmy, GPS zariadenia, vysielачky a pod. Súčasťou pracovných úloh je aj montáž neelektrického príslušenstva.

§ 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

7412 Elektromechanici a autoelektrikári

### SK ISCO-08

7412002 Autoelektrikár

### Sekcia SK NACE Rev. 2

G Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel, motocyklov

### Divízia SK NACE Rev. 2

45 Veľkoobchod a maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov

Európsky kvalifikačný rámec

Úroveň 3