

# Autotronik

Autotronik provádí a zabezpečuje komplexní diagnostiku, posouzení funkčnosti, seřízení, opravy a servisní činnost jednotlivých agregátů a prvků silničních motorových vozidel včetně diagnostiky poruch souvisejících s elektronickými zařízeními motorových vozidel a provedení aktualizace software a konfigurace řídicích jednotek.

<b>Odborný směr:</b>	Elektrotechnika
<b>Odborný podsměr:</b>	výroba a opravy elektrotechnických zařízení
<b>Další odborné podsměry:</b>	služby pro domácnosti a firmy
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Diagnostik motorových vozidel, Car mechatronic
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Identifikace závad jednotlivých agregátů a prvků silničních motorových vozidel s použitím diagnostických měřicích přístrojů.
- Stanovování rozsahu opravy včetně způsobu opravy agregátů a prvků silničních motorových vozidel.
- Demontáž, montáž a seřizování mechanických, hydraulických a pneumatických součástí silničních motorových vozidel.
- Demontáž, montáž a seřizování elektrických a elektronických systémů silničních motorových vozidel.
- Oprava strojních a elektroagregátů a prvků silničních motorových vozidel.
- Provádění funkčních zkoušek jednotlivých agregátů a prvků silničních motorových vozidel.
- Zhotovování jednoduchých strojních součástí nebo jejich renovace, zhotovování elektronických obvodů.
- Provádění záručních oprav a prohlídek silničních motorových vozidel.
- Vedení záznamu o provedených pracích.
- Korigování programu řídicích jednotek na základě vyhodnocení získaných parametrů silničního motorového vozidla.
- Provádění aktualizace software a nastavení konfigurace řídicích jednotek silničních motorových vozidel.
- Provádění demontáže a montáže vysokonapěťové elektroinstalace u elektrických a hybridních motorových vozidel.
- Provádění údržby, opravy a výměny vysokonapěťových elektrických součástí elektrických a hybridních motorových vozidel.

## CZ-ISCO

- 74122 - Elektromechanici elektrických zařízení v dopravních prostředcích
- 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	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Kraj Vysočina	31 595 Kč	44 680 Kč	66 903 Kč	-	-	-
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

### Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
7412	Elektromechanici	45 942 Kč	35 983 Kč
74122	Elektromechanici elektrických zařízení v dopravních prostředcích	44 917 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

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

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Autotronik	39-41-L/01
KKOVTypeEnum.3	Mechatronika	3941M003
KKOVTypeEnum.3	Autotronik	3941L01

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru technický interdisciplinární	3941M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru technický interdisciplinární	3941L
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru aplikovaná elektronika	2646M
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru aplikovaná elektronika	2646L

## Další vzdělání

### Profesní kvalifikace

- Autotronik/autotronička nákladních vozidel a autobusů (23-126-M)
- Autotronik/autotronička hybridních pohonů a elektropohonů silničních motorových vozidel (23-127-M)
- Autotronik/autotronička osobních automobilů (23-128-M)
- Autotronik/autotronička jednostopých vozidel (23-129-M)
- Autotronik/autotronička alternativních pohonů motorových vozidel (23-130-M)

## 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 činností 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
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Řízení nákladních automobilů - řidičský průkaz sk. C podle vyhlášky č. 31/2001 Sb., o řidičských průkazech a o registru řidičů

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e74.A.4732	Demontáž, montáž a seřizování mechanických, hydraulických a pneumatických komponent a součástí motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e74.B.4733	Identifikace závad motorových vozidel s použitím diagnostických měřících přístrojů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.4734	Oprava strojních a elektroagregátů a prvků motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.4735	Provádění záručních oprav a prohlídek motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.3731	Stanovení rozsahu a způsobu opravy motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.4731	Kontrola motorových vozidel a jejich agregátů po opravách nebo ve stanicích technické kontroly	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e75.D.4732	Provádění funkčních zkoušek jednotlivých agregátů a prvků motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.8731	Vedení dokumentace o provedených kontrolách a opravách motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.8732	Vyhotovování protokolů o výsledcích kontrol motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.1731	Zhotovování či přizpůsobování jednoduchých dílů motorových vozidel nebo jejich renovace	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.3147	Demontáž, montáž elektrických a elektronických systémů motorových vozidel, jejich testování a programování	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.D.6559	Diagnostika systémů alternativních pohonů silničních motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74.A.1174	Demontáž, montáž systémů alternativních pohonů silničních motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82.D.1133	Deaktivace a aktivace vysokonapěťového systému silničních motorových vozidel s elektrickým a hybridním pohonem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82.D.1134	Diagnostika vysokonapěťové baterie a elektrických a elektronických součástí vozidel s elektrickým a hybridním pohonem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82.A.1110	Dobíjení akumulátoru vozidla s elektropohonem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.1133	Provádění oprav a výměn vysokonapěťových elektrických součástí vozidel s elektrickým a hybridním pohonem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.1123	Testování a konfigurace řídicích a asistenčních systémů motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j21.D.1124	Aktualizace software a nastavení konfigurace řídicích jednotek pomocí počítačové diagnostiky	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
I24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0062	autoelektronika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0014	části motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0071	diagnostika motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0041	ovládací prvky automobilu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e74._.0073	technologie oprav a seřizování motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0065	bateriové systémy pro elektromobilitu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0069	vysokonapěťová instalace a vysokonapěťové součásti vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0071	technologie a nabíjení elektrického/hybridního vozidla	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0052	konfigurace řídicích a asistenčních systémů motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0051	virtuální a rozšířená realita	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81._.0072	autonomní řízení vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e74._.0042	alternativní pohony motorových vozidel	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81._.0066	konstrukce baterií pro elektromobilitu	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](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	1
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2
5.1	Řešení technických problémů	3
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
3.3	Autorská práva a licence	1
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	2
3.1	Tvorba digitálního obsahu	2

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
2.5	Netiketa	1
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
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	2

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
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	3
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	3
4.3	Kompetence k podnikavosti	2
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	3
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	3
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	2
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	3
2.6	Kompetence k vedení lidí	2
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	3
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	2
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3
1.3	Kompetence ke kreativě	2
1.2	Kompetence k flexibilitě	3

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
4.6	Kompetence k výkonnosti	3

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

- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Stavby po poškození ionizujícím zářením
- Osoby s kardiostimulátorem
- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Chronická onemocnění jater
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Závažné poruchy krvetvorby a krvácivé stavy
- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
- Duševní poruchy a poruchy chování
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

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