

TEXT: Jakub Mejzlík FOTO: archiv společnosti Auto MERCIA a redakce



**auto**  
**EXPERT** ACADEMY



# AUTOEXPERT ACADEMY ŠKOLENÍ: NOVÁ TÉMATA V DIAGNOSTICE

Vážení čtenáři, je to již rok, kdy jsme ohlásili nový projekt AutoEXPERT Academy školení, ve kterém spolupracujeme také s diagnostickým centrem chrudimské společnosti Auto MERCIA, a. s. Školitel, vám známý špičkový diagnostik Jakub Mejzlík, připravil nový seminář Základy elektrotechniky pro automechaniky, kterým rozšiřuje oblast diagnostických školení. Více se dozvíte v tomto článku.

Od května 2021, kdy proběhlo první školení v našem školicím středisku automobilové diagnostiky, až do teď jsem se na našich kurzech setkal s mnoha účastníky-automechaniky a musím říct, že jsem

velmi potěšen tím, jací lidé se těchto kurzů účastní. Jsou to odborníci, kteří mají opravdu zájem se vzdělávat a učit se novým věcem. I když samozřejmě vím, že mají svoji práci rádi a dělají ji

správně a svědomitě, říkám si, že jim i naše semináře pomohly posunout se dále v oboru diagnostiky a tím mohou docílit větší spokojenosti svých zákazníků. →

Spolu s tím jsem však upozoroval, jaké znalosti a informace z hlediska diagnostiky v autoopravárenství nejvíce chybějí. Zjistil jsem, že jsou to základní znalosti obecné elektrotechniky. Víím, že mnoho automechaniků má zájem naučit se pracovat s osciloskopem nebo vyhledávat chyby v datových sběrnicích a další. Začít se ale učit takovéto dovednosti bez znalostí obecné elektrotechniky není příliš efektivní.

Když se nad tím zamyslím, tak tuto situaci chápu. Obor automechanik byl dříve veskrze strojní obor a elektrotechnika do něj patřila spíše okrajově. Bohužel v mnoha školách to tak vydrželo do současnosti, a to i u oborů autotronik či diagnostik, pro které by měla být elektrotechnika stěžejní.

### Kde se můžete něco o základech elektrotechniky dozvědět?

V našem školicím středisku automobilové diagnostiky, kde od února spouštíme nový seminář Základy elektrotechniky pro automechaniky, který bude probíhat současně s již probíhajícími kurzy Logická diagnostika a Osciloskopická diagnostika 1. →



## Následující témata pokračují i letos:

### 1. Logická diagnostika má dva hlavní pilíře:

- A. Musíte perfektně znát systém, kde závadu hledáte.
- B. Musíte si umět vytvořit cestu z logicky na sebe navazujících diagnostických úkonů tak, aby vás efektivně a logicky dovedla k cíli, zdárnému odhalení závady. Jedině tak se vyhnete zbytečným výměnám dílů a zkoušení metodou pokus-omyl.

V rámci kurzu si vyzkoušíte, jak správně rozklíčovat paměť závad, jak pracovat s naměřenými hodnotami, kdy a jaké používat, jak je zaznamenávat a co z nich vyčíst.

#### Komu je kurz určen:

- a) Automechanikům, kteří se zabývají opravami automobilů obecně a chtějí se vzdělávat v oboru autodiagnostiky.
- b) Autodiagnostikům, kteří chtějí mít diagnostiku jako hlavní obor své činnosti, ale v oboru začínají (může sloužit jako vstupní školení).
- c) Pokročilejším diagnostikům, kteří si chtějí své znalosti zopakovat nebo se dozvědět více o logické diagnostice.

- 2. Během kurzu **Osciloskopická diagnostika 1** se nejen naučíte správně pracovat s osciloskopem, ale hlavně budete umět naměřené signály správně analyzovat. V opačném případě vás totiž dokáže měření osciloskopem snadno svést na scestí. Podmínky měření a charakter závady mohou být případ od případu různé a metoda porovnávání naměřených signálů se vzorovými křivkami tak snadno selže. Elektrotechnické fyzikální zákony však platí vždycky a orientace podle nich společně se znalostí funkce systému, na kterém měříte, je zárukou správného a účelného používání osciloskopu.

#### Komu je kurz určen:

Mírně až středně pokročilým diagnostikům a elektronikům.

Pro více informací k aktuálním termínům a obsahu školení pište na [academy@autopress.cz](mailto:academy@autopress.cz) nebo navštivte [www.diagnostickecentrum.cz](http://www.diagnostickecentrum.cz). ■



## Základy elektrotechniky pro automechaniky

Nové téma školení základů elektrotechniky pro automechaniky může být pro někoho vstupem do světa automobilové diagnostiky a pro jiného opakováním základních znalostí každého diagnostika. Umět se orientovat v elektrotechnice je nutné také k tomu, abyste se mohli dále vzdělávat a učit pracovat třeba s osciloskopem nebo odhalovat závady v datové komunikaci CAN bus a dalších typů sběrnic. Dobrá znalost obecných zákonů elektrotechniky je základním předpokladem k logickému a cílevědomému odhalování závady v systémech moderních automobilů.

### V teoretické části se dozvíte:

- Co jsou veličiny napětí, proud, odpor a jak je správně měřit.
- Jak fungují základní elektrotechnické součástky a jejich zapojení v obvodech.
- Vysvětlíme si princip zátěže v elektrickém obvodu a její vliv při závadách.
- Probereme princip úbytků napětí a přechodových odporů.
- Všechny teoretické znalosti obecné elektrotechniky, které se naučíte,



budete prakticky zkoušet přímo v obvodech reálných vozidel.

### Praktická část:

- Konstruování a zapojování vlastních elektrických obvodů.
- Simulování závad v elektrických obvodech a jejich odhalování měření.
- Správné kontrolování a měření elektrických vodičů.
- Poté, co se naučíte měřit v obvodech, které si postavíte, budete měřit

elektrické veličiny přímo ve vozidlech a také budete odhalovat skutečné elektrické závady.

### Informace pro zájemce

Školení je interaktivní a zaměřené na individuální přístup ke každému z posluchačů, takže si všichni budete moci vyzkoušet, co vás zajímá a co potřebujete vědět. V ceně je vždy zahrnuto celodenní stravování. ■

### Termíny na únor a březen:

#### CHRUDIM:

st 9. 2. 2022 Logická diagnostika,  
čt 10. 2. 2022 Osciloskopická diagnostika 1  
út 15. 2. 2022 Základy elektrotechniky

čt 10. 3. 2022 Logická diagnostika  
čt 17. 3. 2022 Základy elektrotechniky

#### PRAHA:

po 21. 3. 2022 Logická diagnostika  
po 28. 3. 2022 Základy elektrotechniky

