

**INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV**  
Černoletská 1997, 256 01 Benešov



**Okruhy otázek pro ústní závěrečné zkoušky pro šk. rok 2016/17**

**Obor vzdělání: 26-57-H/01, Autoelektrikář**

**Název třídy: E3L**

**Předmět: Automobily**

- Motorová vozidla – rozdělení, význam a činnost jednotlivých částí, rozměry a hmotnosti automobilů
- Spojky
- Mechanické synchronizované převodovky
- Automatické převodovky
- Ventilové rozvody motoru
- Brzdy
  - kapalinové brzdy s posilovačem
  - vzduchotlaké brzdy
- Rámy a samonosné karosérie
- Pérování vozidel
- Rozvodovky a diferenciály
- Kola a pneumatiky
- Přepínání motorů a zvyšování výkonu
- Paliva pro pístové spalovací motory
- Palivová soustava zážehových motorů s jednobodovým vstřikováním (Mono-motronic)
- Palivová soustava zážehových motorů s vícebodovým vstřikováním (Motronic)
- Palivová soustava zážehových motorů s přímým vstřikem paliva FSI
- Palivová soustava vznětových motorů s rotačním čerpadlem
- Palivová soustava vznětových motorů čerpadlo – tryska PD
- Palivové soustavy vznětových motorů systémů common-rail
- Chlazení motorů
- Řízení
- Mazání motorů
- Části motoru – pevné, pohyblivé
- Aktivní a pasivní bezpečnost vozidel
- Klimatizační zařízení ve vozidle
- 

**Předmět: Elektronika**

- Jednoduchý elektrický obvod

- Usměrňovače, stabilizační a usměrňovací polovodičové diody, filtrace, stabilizace napětí
- Logické funkce
- Svítivé diody LED
- Tranzistor
- Součástkové prvky elektronických obvodů
- Stabilizátory napětí

### **Předmět: Elektropříslušenství**

- Zdroje světla, kontrolky na palubní desce
- Světlomety
- Návěstní a signalizační zařízení
- Houkačky, vodiče, typy schémat
- Stěrače, cyklovače
- Spouštěče
- Zapalování
  - bateriové zapalování
  - tranzistorové zapalování TZ-I, TZ-H
  - elektronické zapalování EZ
  - plně elektronické zapalování
- Zařízení pro usnadnění spouštění motoru
- Zdrojová soustava vozidla – popis, činnost, TU, nabíjení AKU, BOZP
- akumulátory
- Alternátory
  - části, činnost, princip regulace
  - regulace napětí alternátoru
  - napětí alternátoru, jednocestné a dvoucestné usměrňovače
- Relé
- Spínací přístroje a ABS
- Rušení
- Snímače a měřící přístroje
- Zabezpečovací zařízení
- Rozvod elektrické energie, CAN-BUS

### **Předmět: Opravárenství a diagnostika**

- Výměna rozvodového řemene
- Kompresní tlaky v motoru
- Provozní kapaliny
- Diagnostika motoru – sériová, paralelní