



Témata ročníkových projektů pro maturitní zkoušky

konané ve školním roce 2019/2020

Mechanizace a služby – Dopravní a servisní služby

1. Elektronické systémy brzdové soustavy

Teoretická část:

- elektronické brzdové systémy
- části elektronických brzdových systémů
- symboly, značky
- kontrolky na přístrojové desce
- kontroly a údržba systémů
- závady

vedoucí: Ing. Petr Wasserbauer

Praktická část:

- zhotovení didaktické učební pomůcky formou výukové tabule
- výuková tabule bude obsahovat
 - přehled uspořádání systémů na vozidlech
 - používání zkratky, pojmy
 - zhodnocení přínosu pro bezpečnost
- maximální rozměr 800x600

vedoucí: p. Miloš Ignas

2. Provozní kapaliny motorových vozidel

Teoretická část:

- druhy provozních kapalin
- kontroly stavu provozních kapalin
- výměny a lhůty pro výměny – význam výměn
- přístroje pro kontroly a výměny provozních kapalin
- předpisy a postupy výrobce – příklad

vedoucí: Ing. Karel Kubeša

Praktická část:

- zhotovení didaktické učební pomůcky formou výukové tabule
- příklady provozních kapalin (nová, znehodnocená, druhy ...)

vedoucí: p. Ivo Šulák



3. Vzduchové brzdy nákladního automobilu

Teoretická část:

- popis jednotlivých částí vzduchové brzdy
- činnost vzduchové
- princip činnosti vzduchové brzdy
- použití vzduchových brzd v praxi
- znázornění jejich vývoje od historie po současnost

vedoucí: p. Marek Gaš

Praktická část:

- didaktická pomůcka pro výuku techniky autoškoly skupiny „C“
- možné formy zpracování
 - model
 - výuková tabule maximální rozměr 800 x 600 mm
- popis jednotlivých částí vzduchové brzdy

vedoucí: p. Marek Gaš

4. Funkční model LED denního svícení osobního automobilu

Teoretická část

- legislativa týkající se osvětlení vozidel
- vlastnosti a výhody technologie LED
- vliv na bezpečnost silničního provozu
- příklady snížení amortizace vozidla
- nové trendy v oblasti osvětlení motorových vozidel

vedoucí: Ing. Jaromír Stejskalík

Praktická část

- zhotovení didaktické pomůcky pro výuku formou funkčního výukového modelu

vedoucí: p. Rudolf Stejskal

5. Koncepce moderních brzdových systémů ABS / ESP

Teoretická část:

- popis funkce jednotlivých systémů
- popis jednotlivých typů, včetně jeho použití u automobilů
- druhy jednotlivých kapalin
- kontrolky a symboly na přístrojové desce

vedoucí: Ing. Petr Wasserbauer

Praktická část:

- vytvoření výukové tabule k systému ABS/ESP maximální rozměr 800 x 600 mm
- snímače a snímací kroužky

vedoucí: p. Martin Košťál



6. Hladinové a tlakové snímače používané u motorových vozidel

Teoretická část:

- vymezení základních pojmů (čidla, snímače....)
- druhy, použití a funkce snímačů
- měření fyzikálních veličin pomocí snímačů - princip
- závady a testy snímačů v praxi
- měřicí přístroje a diagnostická zařízení

vedoucí: Bc. Milan Latýn

Praktická část:

- zhotovení didaktické pomůcky formou výukového panelu maximální rozměr 800 x 600 mm

vedoucí: Bc. Milan Latýn

7. Senzory ve výfukových potrubích silničních vozidel - Lambda sonda

Teoretická část:

- emise motorových vozidel
- palivové systémy motorových vozidel (druhy, srovnání)
- druhy používaných lambda sond
- princip funkce lambda sondy
- test lambda sondy

vedoucí: Ing. Petr Wasserbauer

Praktická:

- zhotovení jednoduchého testeru napěťové skokové Lambda sondy

vedoucí: p. Petr Kelemen

V Krnově 4. 2. 2019

Zpracoval:

vedoucí předmětové komise

V Krnově

Schválila:

ředitelka školy