



Témata ročníkových projektů pro maturitní zkoušky konané ve školním roce 2019/2020

Mechanizace a služby – Technická administrativa

1. Nanotechnologie v automobilovém průmyslu

Teoretická část:

- základní pojmy
- seznámení s principy nanotechnologií
- užití nanotechnologií v automobilové praxi
- příklady z praxe (obrazová dokumentace)

vedoucí: Ing. Karel Kubeša

Praktická část:

- zhotovení didaktické pomůcky pro výuku
- prezentace užití nanotechnologií v automobilovém průmyslu
- možné formy zpracování tématu:
 - formou výukové tabule maximální rozměr 800 x 600 mm
 - formou elektronické prezentace

vedoucí: Ing. Karel Kubeša

2. Paliva motorových vozidel

Teoretická část:

- druhy paliv používaných v motorových vozidlech
- výhody a nevýhody
- současnost a budoucnost týkající pohonu vozidel

vedoucí: Ing. Jaromír Stejskalík

Praktická část:

- výukový panel maximální rozměr 800 x 600 mm

vedoucí: Ing. Jaromír Stejskalík

3. Zdrojová soustava osobního automobilu

Teoretická část:

- popis jednotlivých částí zdrojové soustavy (konvenční alternátor, olověný akumulátor)
- základní pojmy
- schéma zapojení
- popis zapojení a značení svorek,
- popis kontroly a měření systému
- závady zdrojové soustavy

vedoucí: p. Martin Košťál



Praktická část:

- zhotovení didaktické pomůcky pro výuku formou výukového panelu obsahujícího:
 - schématické rozkreslení alternátoru
 - obrazové znázornění uspořádání zdrojové soustavy s vyznačením a popisem svorek
 - popis výuková tabule
 - maximální rozměr 800 x 600 mm

vedoucí: p. Martin Košťál

4. Oprava a renovace šroubových spojů

Teoretická část:

- druhy šroubových spojů
- postupy při zhotovení vnějších a vnitřních závitů
- renovace závitu na původní a opravný rozměr
- zásady montáže a demontáže šroubových spojů

vedoucí: Ing. Karel Kubeša

Praktická část:

- šroubové spoje
- renovace závitů formou modelové ukázky opravy
- možnosti realizace:
 - výukový panel maximální rozměr 800 x 600 mm

vedoucí: p. Ivo Šulák

5. Brzdová soustava a její servis

Teoretická část:

- druhy brzdových soustav
- závady brzd, servis a renovace
- provozní kapaliny brzdových systémů
- přípravky a servisní montážní nářadí
- chemické přípravky pro servis brzdových soustav

vedoucí: Ing. Jaromír Stejskalík

Praktická část:

- zhotovení didaktické učební pomůcky formou výukové tabule
- přístroje pro plnění brzdové soustavy
- brzdové kapaliny
- chemické přípravky pro servis brzdových systémů
- maximální rozměr tabule 800 x 600 mm

vedoucí: p. Miloš Ignas



6. Osvětlení přípojných vozidel

Teoretická část:

- legislativa
- homologace
- druhy sdružených svítlen
- žárovky, patice
- LED osvětlení
- propojení s tažným vozidlem

vedoucí: p. Stanislav Krasula

Praktická část:

- zhotovení didaktické učební pomůcky formou výukového panelu
- příklad sdružené svítilny
- používané druhy žárovek
- používaná odrazová osvětlení

vedoucí: p. Stanislav Krasula

7. Analýza daní v ČR a srovnání v rámci EU

Teoretická část:

- charakteristika daňové soustavy ČR
- daňové výnosy v ČR a jejich rozdělení
- porovnání daní v rámci EU

vedoucí: Ing. Silvie Sikorová

Praktická část:

- zhotovení výukové tabule maximální rozměr 800 x 600 mm

vedoucí: Ing. Silvie Sikorová

8. Analýza nezaměstnanosti a srovnání v rámci EU

Teoretická část:

- charakteristika nezaměstnanosti, způsob výpočtu
- nezaměstnanost v ČR z hlediska regionů, profesí
- aktivní politika zaměstnanosti v ČR
- porovnání v rámci EU

vedoucí: Ing. Silvie Sikorová

Praktická část:

- zhotovení výukové tabule maximální rozměr 800 x 600 mm

vedoucí: Ing. Silvie Sikorová



9. Podnikatelský záměr – provozování autodílny

Teoretická část:

- druhy a formy podnikání
- právní úpravy

vedoucí: Ing. Josef Odstrčil

Praktická část:

- vypracování podnikatelského záměru, charakteristika, materiální a provozní zajištění, postavení na trhu a konkurence, cíle, marketingový, výrobní a finanční plán, časový harmonogram, zdroje financování
- souhrn reálnosti vypracovaného záměru

vedoucí: Ing. Josef Odstrčil

10. Podnikatelský záměr – provozování firmy, zabývající se nákupem a prodejem náhradních dílů pro automobily

Teoretická část:

- druhy a formy podnikání
- právní úpravy

vedoucí: Ing. Josef Odstrčil

Praktická část:

- vypracování podnikatelského záměru, charakteristika, materiální a provozní zajištění, postavení na trhu a konkurence, cíle, marketingový, výrobní a finanční plán, časový harmonogram, zdroje financování
- souhrn reálnosti vypracovaného záměru v konkrétní firmě

vedoucí: Ing. Josef Odstrčil

V Krnově 4. 2. 2019

Zpracoval:

vedoucí předmětové komise

V Krnově

Schválila:

ředitelka školy