



Střední škola André Citroëna Boskovice,
příspěvková organizace

Maturitní témata z předmětu

Automobily a opravy

Třída: AT4

Školní rok: 2026/2027

Vyučující (jméno, příjmení a podpis): Ing. Radim Ondroušek

Projednáno v předmětové komisi dne: 31.8.2026

Podpis předsedy předmětové komise:

Schváleno ředitelem školy dne: 31. 8. 2026

Ing. Radovan Krajíček
ředitel školy

1) Motorová vozidla

- historie a vývoj vozidel
- rozdělení, základní rozměry
- uspořádání a koncepce
- pasivní a aktivní bezpečnost

2) Organizace opraven a servisů

- organizace opraven a servisů
- organizace STK a SME
- technické vybavení

3) Rámy a karoserie

- účel, umístění a požadavky
- druhy ráků a karoserií
- závady a opravy

4) Nápravy a stabilizátory

- účel a umístění
- rozdělení podle konstrukce
- závady a opravy

5) Kola a pneumatiky

- kola kovová část, druhy, konstrukce a rozměry
- konstrukce a značení pneumatik
- demontáž, montáž, vyvažování a opravy

6) Pérování

- účel pérování, odpružená a neodpružená hmota
- druhy odpružení
- závady a opravy

7) Tlumiče pérování

- účel a základní rozdělení tlumičů
- konstrukce
- diagnostika závad

8) Brzdy

- účel a rozdělení brzdových soustav
- konstrukce brzd
- závady, údržba, diagnostika a opravy

9) Řízení

- účel a jednotlivé části řízení
- převodky řízení
- řízení s posilovačem
- geometrie řízení

10) Spojky

- rozdělení a účel
- konstrukce
- údržba, závady, diagnostika a opravy

11) Převodovky

- účel a rozdělení převodovek
- převodovky s ozubenými koly
- planetové převodovky
- samočinné převodovky
- diagnostika, údržba, závady a opravy

12) Kloubové hřídele

- účel a rozdělení
- konstrukce
- závady, údržba, diagnostika a opravy

13) Rozvodovky

- účel použití
- stálý převod, kuželový a čelní diferenciál
- závěr a samosvorný diferenciál
- závady, údržba, diagnostika a opravy

14) Motory

- základní pojmy a rozdělení motorů
- činnost zážehových a vznětových motorů
- diagramy (tlakový, kruhový), účinnost

15) Pevné části motorů

- účel a popis jednotlivých částí
- diagnostika, údržba, závady a opravy

16) Pohyblivé části motorů

- rozdělení a účel jednotlivých částí
- klikový mechanismus, ventilové rozvody
- diagnostika, závady a opravy

17) Palivová soustava zážehových motorů

- účel a rozdělení soustav
- konstrukce, jednotlivé části
- diagnostika, údržba, závady a opravy

18) Palivová soustava vznětových motorů

- účel a rozdělení soustav
- konstrukce, jednotlivé části
- diagnostika, údržba, závady a opravy

19) Mazací soustava

- účel mazání, druhy tření
- konstrukce mazací soustavy
- diagnostika, závady a opravy (výměna motorového oleje)

20) Chladicí soustava

- účel a druhy chladicích soustav
- konstrukce chladicí soustavy
- kontrola, údržba, diagnostika a opravy