



## STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÝCH OBORŮ

Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace

a/600, 736 01 Havířov-Šumbark

Centrum celoživotního vzdělávání, Krajské centrum CTI,

Agentura zprostředkování práce a poradenství, Svářečská škola

*Škola byla v roce 2013 oceněna za přínos pro rozvoj Moravskoslezského kraje.*

---

Obor vzdělání: 39-41-L/01 Autotronik

Třída: 4 AT1, 4AT2

# PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY

Zkušební předmět:

## 1. TEORETICKÁ ZKOUŠKA Z ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ

MOTOROVÁ VOZIDLA  
TECHNOLOGIE OPRAV

Ústní zkouška před zkušební maturitní komisí.

Témata jsou platná pro jarní a podzimní zkušební období školního roku 2025/2026



## ÚSTNÍ ZKOUŠKA Z ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ

### MOTOROVÁ VOZIDLA, TECHNOLOGIE OPRAV

- 1. Rozdělení motorových vozidel** – druhy, kategorie, hlavní části, koncepce, rozměry vozidel hmotnosti vozidla
- 2. Karoserie a rámy**
  - **karoserie** - účel, druhy, hlavní části, typy karoserie, aktivní a pasivní bezpečnost, údržba, poruchy, opravy, diagnostika,
  - rámy**– účel, druhy, hlavní části, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
- 3. Odpružení** – účel, druhy, hlavní části, principy, údržba, poruchy, opravy, diagnostika.
- 4. Tlumiče** – účel, druhy, hlavní části, principy, údržba, poruchy, opravy, diagnostika.
- 5. Nápravy** – účel, druhy, hlavní části, údržba, poruchy, opravy, diagnostika.
- 6. Kola a pneumatiky** – účel, druhy, hlavní části, označení, údržba, poruchy, opravy, vyvážení, diagnostika
- 7. Brzdy hydraulické** - účel, druhy, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika.
- 8. Systémy ABS, ASR, ESP, jiné bezpečnostní systémy vozidla** – účel, hlavní části, principy, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
- 9. Brzdy vzduchotlaké** - účel, druhy, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
- 10. Řízení a geometrie řízení** - účel, druhy, hlavní části, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
- 11. Spojky** - účel, druhy, hlavní části, principy, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
- 12. Mechanické převodovky** - účel, druhy, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
- 13. Automatické převodovky** - účel, druhy, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika



14. **Rozvodovky a diferenciály** - účel, druhy, hlavní části, principy, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
15. **Teorie spalovacích motorů** – definice spalovacích motorů, základní rozdělení, základní pojmy, rozvodový diagram, diagram p-V, princip, odstup zážehu
16. **Pevné části a klikové ústrojí motorů**
  - pevné části - účel, hlavní části, údržba, poruchy, opravy, diagnostika,
  - klikové ústrojí - účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
17. **Rozvodový mechanismus** - účel, druhy, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
18. **Mazací soustava** - účel, druhy, hlavní části, princip, oleje, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
19. **Chladicí soustava** - účel, druhy, hlavní části, princip, chladicí kapalina, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
20. **Paliva a maziva vozidel** – výroba, druhy paliv, označení, stechiometrická rovnice, součinitel přebytku vzduchu, druhy olejů a maziv, interval výměny, mazací místa na vozidle
21. **Palivová soustava zážehových motorů s karburátorem** - účel, hlavní části, druhy karburátoru, princip, údržba, poruchy, opravy
22. **Palivová soustava zážehových motorů K a KE - Jetronic**- účel, hlavní části, principy, rozdíl mezi K a KE – Jetronicem, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
23. **Palivová soustava zážehových motorů L - Jetronic**- účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
24. **Palivová soustava zážehových motorů LH - Jetronic**- účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
25. **Palivová soustava zážehových motorů Mono - Jetronic**- účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
26. **Palivová soustava zážehových motorů Mono-Motronic**- účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
27. **Palivová soustava zážehových motorů MED -Motronic**- účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
28. **Palivová soustava vznětových motorů s řadovým vstříkovacím čerpadlem** - účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika



## STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÝCH OBORŮ

Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace

a/600, 736 01 Havířov-Šumbark

Centrum celoživotního vzdělávání, Krajské centrum CTI,

Agentura zprostředkování práce a poradenství, Svářečská škola

*Škola byla v roce 2013 oceněna za přínos pro rozvoj Moravskoslezského kraje.*

---

- 29. Palivová soustava vznětových motorů s rotačním vstřikovacím čerpadlem** - účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika
  
- 30. Palivová soustava vznětových motorů CommonRail** - účel, hlavní části, princip, údržba, poruchy, opravy, diagnostika

Témata schválil: Ing. Martin Fišer  
ředitel