

Okruhy k ÚMZ

Obor vzdělávání: 23-45-M/01 DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY, ŠVP Dopravní prostředky- diagnostika a servis Jaro, podzim 2026

Povinné zkoušky:

Dopravní prostředky

- 1) Dopady dopravy na životní prostředí.
- 2) Historie dopravy na území naší republiky.
- 3) Infrastruktura silniční a železniční dopravy.
- 4) MHD.
- 5) Kombinovaná doprava.
- 6) Druhy přepravovaných zásilek.
- 7) Základní pojmy z dopravy a přepravy.
- 8) Dopravní politika.
- 9) Podnikání v silniční nákladní a osobní dopravě, bezpečnost práce.
- 10) Letecká doprava.
- 11) Vodní doprava.
- 12) Železniční vozidla.
- 13) Silniční vozidla.
- 14) Úmluva CMR.
- 15) Dohoda AETR.
- 16) Elektrická instalace vozidla, palubní síť.
- 17) Nezávislé a závislé zdroje elektrické energie v automobilu.
- 18) Spouštěče a zapalování zařízení.
- 19) Elektronické brzdové systémy a prvky aktivní a pasivní bezpečnosti.
- 20) Komfortní, zabezpečovací a navigační systémy.

Provozuschopnost dopravních prostředků

- 1) Rozdělení motorových vozidel, snímače motorových vozidel
- 2) Aktivní a pasivní bezpečnost motorových vozidel, hlava motoru (válců)
- 3) Karosérie vozidel a rámy osobních a nákladních automobilů, měření kompresních tlaků
- 4) Pérování, tlumiče pérování, druhy olejů a maziv
- 5) Kola a pneumatiky, spojka třecí kotoučová
- 6) Brzdy, zdroje elektrické energie ve vozidle
- 7) Brzdy se vzduchovým ovládním, klimatizace
- 8) Spojky, pohybové části motoru
- 9) Mechanické převodovky, rozvodový mechanismus
- 10) Kloubové a spojovací hřídele, pohon 4x4, přídatné převodovky, servisní prohlídky
- 11) Čtyřdobý motor zážehový, kontrola tlumičů pérování
- 12) Čtyřdobý motor vznětový, vytápění
- 13) Zapalování, kola a pneumatiky
- 14) Mazání motorů, nápravy
- 15) Alternativní pohony vozidel, palivové soustavy motorů
- 16) Asistenční systémy vozidel, BOZP a PO u alternativních pohonů
- 17) Palivová soustava vznětového motoru se systémem Common-Rail, AO
- 18) Přepřehování motorů, STK

Okruhy k ÚMZ

- 19) Alternativní pohony, elektrická instalace motorových vozidel
- 20) Pohony vozidel s alternativními palivy, pevné části motoru

Nepovinné zkoušky:

Strojírenská technologie

- 1) Strojní obrábění
- 2) Soustružení
- 3) Frézování
- 4) Vrtání a
- 5) Hoblování a obrážení
- 6) Protahování a protlačování
- 7) Broušení
- 8) Výroba závitů
- 9) Výroba ozubených kol
- 10) Výrobní postupy
- 11) Slévárenství
- 12) Tavení a lití slévárenských
- 13) Vytloukání, čištění a úprava odlitků, vady a kontrola odlitků
- 14) Tváření
- 15) Válcování
- 16) Kování
- 17) Protlačování, stříhání, tažení
- 18) Svařování
- 19) Pájení
- 20) Lepení materiálů

Technická mechanika

- 1) Statika tuhých těles, síla, moment silové soustavy
- 2) Soustava sil na společné nositelce a se společným působišťem
- 3) Soustava sil neprocházejících jedním bodem
- 4) Vazbové síly nosníků na dvou podporách
- 5) Vazbové síly vetknutých nosníků a na páce
- 6) Těžiště a stabilita
- 7) Tření a pasivní odpory
- 8) Pružnost a pevnost – základní druhy namáhání, pevnostní rovnice
- 9) Tah (tlak)
- 10) Zvláštní případy namáhání na tah (tlak)
- 11) Smyk
- 12) Krut
- 13) Ohyb
- 14) Složené namáhání
- 15) Vzpěr
- 16) Cyklické namáhání, tvarová pevnost
- 17) Kinematika bodu – přímočarý a křivočarý pohyb
- 18) Dynamika
- 19) Hydrostatika hydrodynamika
- 20) Termomechanika