

Maturitní témata - obor 23-41-M/01 Strojírenství 2014/2015

Zaměření: Počítačové aplikace ve strojírenství

STAVBA A PROVOZ STROJŮ

profilová část maturitní zkoušky
ústní zkouška před zkušební komisí

1. Zvedáky.
2. Jeřáby.
3. Jeřábové kočky, kladkostroje, vázací a uchopovací prostředky.
4. Výtahy.
5. Dopravníky.
6. Poháněcí soustava automobilů.
7. Karoserie a podvozky automobilů.
8. Kola a řízení silničních vozidel.
9. Pérování silničních vozidel.
10. Konstrukce železničních vozidel.
11. Brzdy dopravních prostředků.
12. Spalovací motory zážehové 4 a 2dobé.
13. Spalovací motory vznětové atmosférické a přeplňované.
14. Konstrukční celky spalovacích motorů.
15. Rozvody spalovacích motorů.
16. Systémy tvorby palivové směsi u zážehových motorů.
17. Systémy tvorby palivové směsi u vznětových motorů.
18. Chlazení a mazání spalovacích motorů.
19. Objemové kompresory a dmychadla.
20. Ventilátory, turbodmychadla, turbokompresory.
21. Čerpadla objemová (hydrostatická).
22. Čerpadla rychlostní (hydrodynamická).
23. Vodní turbíny.
24. Parní turbíny.
25. Tryskové motory.

Maturitní témata - obor 23-41-M/01 Strojírenství 2014/2015

Zaměření: Počítačové aplikace ve strojírenství

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

profilová část maturitní zkoušky
ústní zkouška před zkušební komisí

1. Mechanické vlastnosti a jejich zkoušení
2. Technologické vlastnosti a jejich zkoušení
3. Nedestruktivní zkoušení materiálu
4. Technické slitiny železa
5. Neželezné kovy a jejich slitiny
6. Metalografie
7. Rovnovážný diagram Fe – Fe₃C
8. Teorie tepelného zpracování
9. Žíhání
10. Kalení, popouštění, zušlechťování, povrchové tvrzení
11. Hutní polotovary
12. Tváření za tepla
13. Tváření za studena
14. Odlévání
15. Svařování
16. Pájení, lepení, žárové dělení a prášková metalurgie
17. Koroze a ochrana proti korozi
18. Teorie obrábění
19. Soustružení a frézování
20. Osové operace obrábění
21. Obrábění s hlavním řezným pohybem přímočarým
22. Výroba ozubených kol a závitů
23. Broušení
24. Dokončovací operace obrábění
25. Fyzikální technologie obrábění