

Maturitní témata jaro a podzim 2019

obor 23-41-M/01 Strojírenství

Zaměření: Počítačové aplikace ve strojírenství

STAVBA A PROVOZ STROJŮ

**profilová část maturitní zkoušky
ústní zkouška před zkušební komisí**

1. Zvedáky a stahováky.
2. Jeřáby, jeřábové kočky, kladkostroje, vázací a uchopovací prostředky.
3. Výtahy osobní a nákladní, lodní zdvihadla a výtahy.
4. Dopravníky, elevátory, eskalátory.
5. Vysokozdvížné vozíky, zvedací zařízení vysokozdvížného vozíku.
6. Poháněcí soustava automobilů.
7. Podvozková skupina osobního automobilu, odpružení, tlumení pružení, řízení.
8. Převody, zařízení pro změnu otáček.
9. Hřídele nosné a hřídele hybné.
10. Hřídelové spojky.
11. Brzdy, brzdy dopravních prostředků.
12. Hnací pístové stroje – spalovací motory.
13. Rozvody spalovacích motorů.
14. Systémy tvorby palivové směsi u spalovacích motorů.
15. Prostředky na snížení emisí spalovacích motorů.
16. Alternativní pohony motorových vozidel.
17. Chlazení a mazání spalovacích motorů.
18. Objemové kompresory a dmychadla.
19. Ventilátory, turbodmychadla, turbokompresory.
20. Čerpadla objemová (hydrostatická).
21. Čerpadla rychlostní (hydrodynamická).
22. Vodní díla a vodní turbíny.
23. Tepelné elektrárny, parní turbíny.
24. Obnovitelné zdroje elektrické energie.
25. Tryskové motory.

Maturitní témata jaro a podzim 2019

obor 23-41-M/01 Strojírenství

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. Žihání
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
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. Prášková metalurgie

Ing. Jana Vacková
ředitel školy

V Děčíně, dne 5.10.2018