

# Maturitní zkoušky

obor 23-41-M/01  
**Stroj $\acute{y}$ renstv $\acute{y}$**   
Třída S4

**Jaro a podzim 2025**

**Maturitní témata**  
**JARO A PODZIM 2025**  
**obor 23-41-M/01 Strojír<sup>e</sup>nstv<sup>í</sup>**  
**Zam<sup>ě</sup>ření: Počítačové aplikace ve strojír<sup>e</sup>nstv<sup>í</sup>**  
**STAVBA A PROVOZ STROJŮ**

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

1. Spojovací součásti
2. Zvedáky a stahováky.
3. Jeřáby, jeřábové kočky, kladkostroje, vázací a uchopovací prostředky.
4. Výtahy osobní a nákladní, lodní zdvihadla a výtahy.
5. Dopravníky, elevátory a eskalátory.
6. Vysokozdvizné vozíky, zvedací zařízení vysokozdvizného vozíku.
7. Pohán<sup>ě</sup>cí soustava automobilů.
8. Podvozková skupina osobního automobilu, odpružení, tlumení pružení, řízení.
9. Převody, zařízení pro změnu otáč<sup>e</sup>ček.
10. Hřídele nosné a hřídele hybné.
11. Hřídelové spojky.
12. Brzdy, brzdy dopravních prostředků.
13. Hnací pístové stroje – spalovací motory.
14. Rozvody spalovacích motorů.
15. Systémy tvorby palivové směsi u spalovacích motorů.
16. Principy pro snížení emisí spalovacích motorů.
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. Výroba elektrické energie s využitím obnovitelných zdrojů.
24. Tepelné elektrárny, parní turbíny.
25. Tryskové motory.

V D<sup>ě</sup>č<sup>í</sup>n<sup>ě</sup> 23. 9. 2024

Ing. Michal Moc  
ředitel školy

**Maturitní témata**  
**JARO A PODZIM 2025**  
**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 – Fe<sub>3</sub>C
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
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

V Děčíně 23. 9. 2024

Ing. Michal Moc  
ředitel školy