

**Stanovení forem, termínů a témat  
profilové části maturitní zkoušky oboru vzdělání  
23-41-M/01 Strojírenství**

**ANGLICKÝ JAZYK**

**Forma:** ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

**Termín:** jaro 2021, podzim 2021

**Témata:**

1. The Czech Republic, Prague
2. Great Britain, London
3. The USA, American cities
4. Australia and New Zealand
5. My family and housework
6. Housing
7. My daily programme and hobbies
8. Sport
9. Literature
10. Travelling
11. Health and body care
12. Food and healthy diet
13. Shopping and lifestyle
14. Fashion and clothing
15. Media
16. British and American festivals
17. Global problems
18. Weather and seasons
19. Science and technology
20. My town or village, my region
21. Computing
22. Jobs

# TECHNOLOGIE

**Forma:** ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

**Termín:** jaro 2021, podzim 2021

**Témata:**

1. Mechanické vlastnosti materiálů, zkouška pevnosti v tahu
2. Mechanické vlastnosti materiálů, zkoušky tvrdosti
3. Technologické vlastnosti
4. Defektoskopické zkoušky materiálů
5. Neželezné kovy a slitiny
6. Nekovové materiály
7. Výroba oceli a litiny, značení dle ČSN
8. Tepelné zpracování ocelí
9. Hutní polotovary
10. Polotovary vyráběné odléváním
11. Odlévání do pískové formy, specifiky
12. Přehled tvářecích metod
13. Svařování
14. Spojování materiálů, pájení, lepení a ochrana proti korozi
15. Přehled obráběcích metod
16. Soustružení
17. Frézování
18. Broušení, obrážení a hoblování
19. Protahování, protlačování, výroba závitů a ozubených kol
20. Upínání nástrojů a obrobků v obráběcích technologiích
21. Dokončovací obráběcí technologie
22. Přípravky
23. Plošné tváření
24. Objemové tváření
25. Měření ve strojírenské výrobě

# KONSTRUKCE A PROVOZ ZAŘÍZENÍ

**Forma:** ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

**Termín:** jaro 2021, podzim 2021

**Témata:**

1. Řemenové a třecí převody
2. Převody ozubenými koly
3. Čelní soukolí s přímými zuby
4. Dopravníky
5. Jeřáby
6. Pneumatický mechanismus
7. Šroubové a nýtové spoje
8. Ložiska
9. Spojky
10. Brzdy
11. Hydraulický mechanismus
12. Spoje hřídele s nábojem
13. Klikový mechanismus
14. Pístové spalovací motory
15. Vodní díla a vodní turbíny
16. Průmyslové chlazení
17. Pístový kompresor
18. Jaderná elektrárna
19. Klasická tepelná elektrárna
20. Řetězové převody
21. Základní druhy opotřebení, lomy součástí
22. Obnovitelné zdroje energie
23. Provozní spolehlivost strojů
24. Pístová čerpadla a další čerpadla
25. Lopatkové stroje

# ZKOUŠKA Z INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

**Forma:** praktická zkouška

**Termín:** jaro 2021, podzim 2021

**Témata:**

1. Office – úprava dokumentu, odkazy.
2. Office – export, import dat.
3. Office – hromadná korespondence.
4. Programování – algoritmizace úlohy, datové objekty a typy.
5. Programování – větvení, cykly.
6. Programování – uživatelské datové typy, podprogramy.
7. Databáze – tabulka, datové typy, dotazy.
8. Databáze – formuláře, sestavy, tisk.
9. Tvorba internetových stránek – návrh struktury, příprava podkladů.
10. Tvorba internetových stránek – HTML kód, tvorba stránek, tisk.
11. CAD – zhotovení 2D výkresové dokumentace součástí.
12. CAD – zhotovení 2D výkresové dokumentace sestavy.
13. CAD – vytvoření 3D modelu dílu a sestavy.
14. CAD – vytvoření 3D prezentace.
15. CAD – vytvoření výkresové dokumentace ve 3D programu.
16. CAM – tvorba programu pro CNC soustruh.
17. CAM – tvorba programu pro CNC frézku.
18. POG – tvorba a úpravy 2D grafiky.
19. POG – tvorba 2D animace.
20. PDE – tvorba 3D modelu.

Na vypracování praktické maturitní zkoušky má žák šest hodin.

**Organizace zkoušky:**

Losování témat: v 7.15 hod.

Vlastní práce: od 8.00 do 14.00 hod.

Ve Strážnici dne 30. 9. 2020, 15. 2. 2021

Ing. Petra Fialová, v. r.  
ředitelka školy