

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

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Forma: písemná práce

Termín: jaro 2025, podzim 2025

Písemnou práci z českého jazyka a literatury se rozumí vytvoření souvislého textu odpovídajícího slohové práci, jehož minimální rozsah je 250 slov; písemná práce trvá 120 minut včetně času na volbu zadání. Při konání písemné práce má žák možnost použít Pravidla českého pravopisu.

Pro písemnou práci ředitelka školy stanoví 4 zadání, která se žákům zpřístupní bezprostředně před zahájením zkoušky. Po zahájení zkoušky si žák 1 zadání zvolí. Zadání písemné práce obsahuje název zadání, způsob zpracování zadání a popřípadě výchozí text k zadání. Součástí výchozího textu k zadání může být i obrázek, graf.

Zadání písemné práce z českého jazyka a literatury jsou stejná pro všechny žáky školy. Písemnou práci konají žáci ve stejný den a čas. Žáci píšou písemnou práci vlastní rukou do připraveného předtisku.

Povolené pomůcky: Pravidla českého pravopisu

ANGLICKÝ JAZYK

Forma: písemná práce

Termín: jaro 2025, podzim 2025

Písemnou práci z cizího jazyka se rozumí vytvoření souvislého textu nebo textů v celkovém minimálním rozsahu 200 slov. Písemná práce trvá 110 minut včetně času na volbu zadání. Při konání písemné práce má žák možnost použít překladový slovník.

Pro písemnou práci z konkrétního cizího jazyka ředitelka školy stanoví 3 zadání, která se žákům zpřístupní bezprostředně před zahájením zkoušky. Žák si zvolí jedno ze tří zadání. Zadání písemné práce obsahuje název zadání, způsob zpracování zadání a popřípadě výchozí text k zadání.

Zadání písemné práce z cizího jazyka jsou stejná pro všechny žáky školy. Písemnou práci konají žáci ve stejný den a čas.

Povolené pomůcky: Překladový slovník

ANGLICKÝ JAZYK

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2025, podzim 2025

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. Media
15. British and American festivals
16. Global problems
17. Weather and seasons
18. Science and technology
19. My town or village, my region
20. Computing

TECHNOLOGIE

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2025, podzim 2025

Témata:

1. Mechanické vlastnosti materiálů, zkouška pevnosti v tahu, výpočtová rovnice
2. Zkoušky tvrdosti, cyklické zkoušky únavové - Wöhlerova křivka
3. Technologické vlastnosti materiálů, základní druhy opotřebení
4. Defektoskopické zkoušky materiálů, druhy lomů
5. Neželezné kovy a jejich slitiny, prášková metalurgie
6. Nekovové materiály a jejich použití
7. Výroba oceli a litiny, značení dle ČSN
8. Tepelné a chemickotepelné zpracování ocelí
9. Hutní polotovary, základní rozdělení a jejich výroba
10. Polotovary vyráběné odléváním
11. Odlévání do pískové formy, konstrukční a technologické opatření odlitků
12. Přehled tvářecích metod
13. Svařování
14. Spojování materiálů, pájení, lepení a ochrana proti korozi
15. Základní přehled obráběcích metod, druhy nástrojů a jejich konstrukce
16. Soustružení
17. Frézování
18. Broušení, vrtání, 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 a nekonvenční metody obrábění

KONSTRUKCE A PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2025, podzim 2025

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 2025, podzim 2025

Témata:

1. Office – úprava dokumentu, odkazy.
2. Office – export, import dat.
3. Office – hromadná korespondence.
4. Office – zpracování a prezentace dat.
5. Office – firemní dokumentace.
6. Programování – algoritmizace úlohy, datové objekty a typy.
7. Programování – větvení, cykly.
8. Programování – uživatelské datové typy, podprogramy.
9. Tvorba internetových stránek – návrh struktury, příprava podkladů.
10. Tvorba internetových stránek – HTML kód, tvorba stránek, tisk.
11. CAD – zhotovení 2D výkresové dokumentace součásti.
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.

Praktická zkouška se skládá ze čtyř dílčích částí a je rozdělena do dvou dnů. Na vypracování dvou dílčích částí má žák šest hodin.

Organizace zkoušky:

Losování témat:	první den zkoušky	v 7.15 hod.
Vlastní práce:	první den zkoušky	od 8.00 do 14.00 hod.
Losování témat:	druhý den zkoušky	v 7.30 hod.
Vlastní práce:	druhý den zkoušky	od 8.00 do 14.00 hod.

Ve Strážnici dne 30. 8. 2024

Vypracovala: Ing. Lenka Příborská

Ing. Petra Fialová, v. r.
ředitelka školy