Stanovení forem, termínů a témat nepovinných předmětů profilové části maturitní zkoušky oboru 78-42-M/01 Technické lyceum

ANGLICKÝ JAZYK

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2027, podzim 2027

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

NĚMECKÝ JAZYK

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2027, podzim 2027

Témata:

1. Charakteristik
2. Die Tschechische Republik
3. Bundesrepublik Deutschland
4. Republik Österreich
5. Die Schweiz
6. Meine Familie
7. Wohnen
8. Mein Tagesprogramm
9. Bildung
10. Sport
11. Freizeit und Hobbys
12. Reisen
13. Urlaub und Ferien
14. Gesundheit
15. Essen und Trinken
16. Einkaufen und Dienstleistungen
17. Wissenschaft
18. Beruf und Arbeitswelt
19. Massenmedien
20. Feste und Bräuche

FYZIKA

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2027, podzim 2027

Témata:

1. Kinematika hmotného bodu
2. Dynamika hmotného bodu
3. Práce, výkon, mechanická energie
4. Mechanika tuhého tělesa
5. Mechanika kapalin a plynů
6. Mechanické kmitání
7. Mechanické vlnění
8. Základní poznatky molekulárně kinetické teorie látek
9. Struktura a vlastnosti pevných látek
10. Struktura a vlastnosti kapalin
11. Struktura a vlastnosti plynného skupenství
12. Změny skupenství látek
13. Optická zobrazení
14. Vlnové vlastnosti světla
15. Kvantové vlastnosti záření a fotometrie
16. Stejnosměrný elektrický proud
17. Elektrický proud v polovodičích, kapalinách a plynech
18. Obvod střídavého proudu
19. Stacionární magnetické pole
20. Výroba a přenos elektrické energie
21. Struktura a vlastnosti atomu, jaderné reakce
22. Fyzikální pole
23. Pohyby těles v gravitačním, elektrickém a magnetickém poli
24. Zákony zachování ve fyzice
25. Základní principy speciální teorie relativity

CHEMIE

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2027, podzim 2027

Témata:

1. Základní chemické pojmy, periodická soustava prvků
2. Stavba atomu, radioaktivita
3. Chemická vazba
4. Chemické reakce
5. Chemická kinetika a chemická rovnováha
6. Chemická termodynamika
7. Vodík, kyslík, voda, peroxidy, roztoky
8. s – prvky
9. p1 – prvky
10. p2 – prvky
11. p3 – prvky
12. p4 a p6 – prvky
13. p5 – prvky
14. d – prvky, f - prvky
15. Nasycené uhlovodíky
16. Nenasycené uhlovodíky
17. Aromatické uhlovodíky, surovinové zdroje
18. Tvary molekul, makromolekulární látky
19. Halogenderiváty, dusíkaté deriváty a organokovové deriváty uhlovodíků
20. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – alkoholy, sirné obdoby alkoholů, ethery
21. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – karbonylové sloučeniny, karboxylové kyseliny a jejich deriváty
22. Lipidy, terpeny, steroidy
23. Sacharidy
24. Aminokyseliny, bílkoviny, nukleové kyseliny
25. Vitaminy, enzymy, hormony

ZÁKLADY TECHNIKY

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2027, podzim 2027

Témata:

1. Mechanické a technologické vlastnosti materiálů
2. Pístové stroje
3. Zjišťování vnitřních vad materiálů
4. Technické materiály a tepelné zpracování materiálů
5. Dopravníky, jeřáby
6. Soustružení
7. Frézování
8. Broušení a dokončovací operace
9. Vrtání
10. Hoblování, obrážení, protahování a protlačování
11. Výroba závitů a ozubených kol
12. Svařování
13. Slévání (lití)
14. Energetika
15. Šroubový, nýtový, svarový a lepený a pájený spoj
16. Spoje hřídele s nábojem, kolíky, čepy
17. Ložiska, vedení
18. Spojky, pružiny
19. Brzdy
20. Klikový a vačkový mechanismus, motory
21. Řemenové a řetězové převody
22. Tváření
23. Převody ozubenými koly
24. Pneumatické a hydraulické mechanismy
25. Diagnostika a provozní spolehlivost

Ve Strážnici dne 26. 8. 2026
Vypracovala: Ing. Lenka Příborská

Projednáno a schváleno předmětovou komisí společenskovědních předmětů dne 26. 8. 2026.
Projednáno a schváleno předmětovou komisí odborných strojírenských předmětů dne 26. 8. 2026.
Projednáno a schváleno předmětovou komisí přírodovědeckých předmětů dne 26. 8. 2026.

Ing. Petra Fialová, v. r.
ředitelka školy