

**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 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

NĚMECKÝ JAZYK

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2025, podzim 2025

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 2025, podzim 2025

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. Stejnoseměrný 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 2025, podzim 2025

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
21. Lipidy, terpeny, steroidy
22. Sacharidy
23. Aminokyseliny, bílkoviny, nukleové kyseliny
24. Vitaminy, enzymy, hormony
25. Metabolismus, heterocyklické sloučeniny

ZÁKLADY TECHNIKY

Forma: ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Termín: jaro 2025, podzim 2025

Témata:

1. Mechanické vlastnosti materiálů
2. Technologické vlastnosti materiálů
3. Zjišťování vnitřních vad materiálů
4. Technické materiály
5. Dopravníky
6. Převody ozubenými koly
7. Soustružení
8. Frézování a protahování
9. Broušení, vrtání a dokončovací operace obrábění
10. Řemenový a řetězový převod
11. Tváření
12. Svařování
13. Výroba odlitků
14. Energetika
15. Šroubový, nýtový, svarový a lepený spoj
16. Spoje hřídele s nábojem
17. Ložiska
18. Spojky
19. Brzdy
20. Klikový mechanismus
21. Pístový spalovací motor
22. Hydraulický mechanismus
23. Pneumatický mechanismus
24. Jeřáby
25. Provozní spolehlivost

Ve Strážnici dne 30. 8. 2024

Vypracovala: Ing. Lenka Příborská

Ing. Petra Fialová, v. r.
ředitelka školy