

CHARAKTERISTIKA MATURITNÍHO PŘEDMĚTU – PROFILOVÁ ZKOUŠKA

Název maturitního předmětu:

FYZIKA

Zákonné podmínky:

celková doba podle učebního plánu školního vzdělávacího programu činí po dobu vzdělávání nejméně 144 vyučovacích hodin

Doporučené podmínky:

Seminář z fyziky v maturitním ročníku

Forma maturitní zkoušky: ústní zkouška

Podrobnější popis formy zkoušky:

- 25 témat, téma se losuje
- příprava 15 minut, zkoušení 15 minut
- každé téma se skládá z teoretické otázky a jednoho početního příkladu

Maturitní témata

1. Kinematika hmotného bodu
2. Dynamika hmotného bodu
3. Mechanika tuhého tělesa
4. Gravitační pole, pohyby v homogenním gravitačním poli Země
5. Kinematika a dynamika kmitavého pohybu
6. Mechanika kapalin a plynů
7. Zákony zachování ve fyzice
8. Struktura a vlastnosti plynů, ideální plyn
9. Struktura a vlastnosti kapalin a pevných látek
10. Vnitřní energie, teplo, teplota, práce plynu
11. Skupenské přeměny látek
12. Elektrostatické pole
13. Stacionární magnetické pole
14. Nestacionární magnetické pole
15. Elektrické obvody stejnosměrného proudu
16. Elektrický proud v látkách
17. Elektrické obvody střídavého proudu
18. Mechanické a elektromagnetické vlnění
19. Geometrická optika, geometrické optické zobrazování
20. Elektromagnetické záření, fotometrie
21. Základní poznatky speciální teorie relativity
22. Vlnová a kvantová optika
23. Základy kvantové fyziky, fyzika elektronového obalu

24. Fyzika atomového jádra
25. Pohyby těles v nehomogenním gravitačním poli

Projednáno v předmětové komisi dne 31. 8. 2020

Schváleno ředitelkou školy dne 7. 9. 2020.

PhDr. Barbora Holubová
ředitelka školy

Ladislav Lorenc
předseda PK Fy