

Cvičení a seminář z Fyziky

3. volitelný předmět (4CF3)

Základní informace:

Volitelný předmět je koncipován jako dvouletý, s dvouhodinovou týdenní dotací.

Anotace předmětu:

Předmět shrnuje a rozšiřuje poznatky z gymnaziální Fyziky se zaměřením na komplexní fyzikální obraz světa, konzultace vybraných problémů při přípravě studentů k maturitě a přijímacím zkouškám na VŠ.

Příklady témat:

- praktika z paprskové a vlnové optiky, interference, ohyb a polarizace světla,
- barva tenkých vrstev, určení vlnové délky světla optickou mřížkou,
- základy holografie a holografické interferometrie, lasery,
- základy obecné teorie relativity,
- kvantová a jaderná fyzika,
- základy astronomie a astrofyziky,
- řešení problematičtějších úloh - mechanika, molekulová fyzika a termika, elektřina a magnetismus,
- fotoelektrický a Comptonův jev,
- atom vodíku, základy subnukleární fyziky, druhy interakcí.

Vyučující:

Mgr. Luděk Škvařil, Mgr. Pavel Nevlud nebo Ing. Radim Šubert, Ph.D.