

## Tematický plán

# Seminář z fyziky

Dvouletý seminář ve 3. až 4. ročníku a septimě až oktávě

2 hod/týden

### Cíl semináře:

Fyzika společně s matematikou je ve většině technických a přírodovědných oborech průpravným předmětem: zopakovat, rozšířit a upevnit učivo fyziky gymnázia na standart maturitní zkoušky, k přijímacím zkouškám na VŠ

Období	Téma
--------	------

### 1. rok

Září - říjen	Mechanika
Říjen – listopad	Termika
Prosinec - leden	Kmitání, vlnění
Leden	Volné téma
Leden - březen	Elektřina
Březen - duben	Magnetismus
Duben - květen	Astrofyzika
Květen - červen	Volné téma
Červen	Systematizace poznatků

### 2. rok

Září - říjen	Optika
Říjen	Volné téma
Listopad - prosinec	Kvantová fyzika
Leden	Volné téma

Leden - únor      Atomová fyzika, fyzika elementárních částic

Březen            Speciální teorie relativity

Duben             Systematizace požadavků

**Literatura:**

- Povinná:  
sada učebnic po tematických celcích pro gymnázia  
(nakladatelství Prometheus)  
Doporučená:  
libovolná sbírka úloh z fyziky (Prometheus – Lepil a kol.)  
Libovolný přehled středoškolského učiva fyziky

**Požadavky:**

- ústní zkoušení minimálně jednou a 3 testy za pololetí
- přihlíží se k vypracované seminární práci, dále k řešení FO a k výstupu s prezentací na zvolené či zadané téma
- (docházka a studijní přístup v souladu se školním řádem jsou samozřejmostí)

**Poznámky:**

- metody práce spočívají v řešení problémových úloh s využitím teoretických poznatků z nižších ročníků; jsou zařazeny besedy, prezentace a exkurze, čímž dochází k přirozenému doplnění teoretických poznatků

**Vypracovala:            Mgr. Ivana Sirotková**