

## SEMINÁŘ Z FYZIKY

### Komu je seminář určen?

Zájemcům o absolvování **maturitní zkoušky z fyziky** nabízíme upevnění veškerých potřebných partií středoškolské fyziky, se kterými se během svého dosavadního studia seznámili. Zároveň běžnou látku patřičným způsobem obohatíme, kupř. *řešením náročnějších (i realistických) úloh a problémů*, příp. i aplikací pokročilejších nástrojů **diferenciálního a integrálního počtu, vektorové algebry** apod.

Předpokládáme, že seminář bude do jisté míry užitečný i těm, kteří očekávají, že se při svém dalším studiu s kurzem fyziky setkají. Kromě budoucích studentů samotné **fyziky** či **chemie** se taktéž jedná o uchazeče studia **biofyziky, biomedicínské techniky, strojního inženýrství, architektury** atd.

### Podoba semináře, hodnocení

Podstatnou součástí úspěchu je **domácí příprava maturantů** spočívající ve vypracovávání zadaných opakovacích úloh i potřebném samostatném opakování teorie *dle poskytnutých materiálů*. Samotný seminář pak probíhá formou konzultací a diskusí o problémových místech zadaných úloh. Teoretické poznatky navíc budeme ilustrovat množstvím **demonstračních ukázek**, jejichž prezentace bývá vhodným a **žádaným** doplňkem maturitní zkoušky.

Finální hodnocení se bude zakládat na výsledcích **pravidelných průběžných písemných prací a ústním zkoušení**, které má svojí formou připomínat průběh samotné maturitní zkoušky.

### Ústřední témata

1. Mechanika
2. Molekulová fyzika a termodynamika
3. Elektřina a magnetismus
4. Kmitání a vlnění
5. Optika
6. Základy kvantové fyziky
7. Atomová a jaderná fyzika
8. Speciální teorie relativity

