

# Volitelný předmět – Seminář a cvičení z chemie

## Chemie 3. ročník

**Pro školní rok: 2021–2022**

**Vyučující: Mgr. Jana Hirnšálová**

**Hodinová dotace: 2 hodiny týdně, dvouletý volitelný předmět**

Tento volitelný předmět je určen studentům, kteří mají zájem o detailnější pochopení středoškolského učiva chemie. Ve třetím ročníku **převažují laboratorní práce** nad vybranými teoretickými tématy. Sleduje se tím možnost vypěstovat si pracovní návyky a laboratorní zručnost, kterou studenti posléze mohou uplatnit zejména při studiu na vysokých školách. Praktická cvičení i prohloubená teorie rozšiřuje učivo prvního a druhého ročníku navazuje na látku probíranou ve 3. ročníku.

**Cílem cvičení a semináře z chemie je věnovat se zejména těmto okruhům činností :**

- *náročnější přípravy anorganických látek*
- *příprava a vlastnosti organických látek*
- *izolace organických látek z přírodního materiálu*
- *důkazové reakce sloučenin*
- *vlastnosti přírodních látek (barviva, léčiva, sacharidy, bílkoviny.....)*
- *příprava roztoků určitého složení*
- *řízená i samostatná práce s odbornou literaturou*
- *složitější a kombinované chemické výpočty*
- *navazování kontaktů s vysokými školami formou:*
  - a) *exkurzí do laboratoří*
  - b) *návštěv přednášek připravených pro středoškolské studenty*
  - c) *využití dnů otevřených dveří*

Studenti, kteří absolvují tento volitelný předmět, musí vypracovat a svým spolužákům prezentovat ročníkovou práci na doporučené téma. Do hodnocení studentů se promítají známky z vypracovaných protokolů, testů na chemické výpočty a dodržení harmonogramu práce na zpracování a napsání ročníkové práce.

Ve čtvrtém ročníku je výuka teoretická, věnována zejména přípravě ke státní maturitní zkoušce a přípravě na přijímací zkoušky na vysoké škole.

Doplňující informace podá zájemcům a na spolupráci se těší.

**Jana Hirnšálová**