

SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z CHEMIE

Chemie v teorii i praxi

Jednoletý volitelný předmět pro **3. ročník**

Školní rok: 2023/2024

Vyučující: Mgr. *Jana Mikulenková*

Hodinová dotace: 2 hodiny týdně

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 a prohloubit 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, dále navazuje na látku probíranou ve třetím ročníku.

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

- náročnější přípravy anorganických látek
- analytická chemie – důkazové reakce anorganických sloučenin
- příprava a vlastnosti organických látek, izolace organických látek z přírodního materiálu
- vlastnosti přírodních látek (barviva, léčiva, sacharidy, bílkoviny)
- laboratorní práce v domácích podmínkách
- příprava roztoků určitého složení
- složitější chemické výpočty
- rozšiřující chemické názvosloví a reakce
- navazování kontaktů s vysokými školami formou:
 - a) exkurzí do laboratoří
 - b) návštěv přednášek připravených pro středoškolské studenty
 - c) využití dnů otevřených dveří
 - d) návštěvy tematických výstav a muzeí

Studenti, kteří si zvolí tento předmět, budou muset průběžně odevzdávat protokoly z laboratorních úloh. Do hodnocení studentů se promítají známky nejen z vypracovaných protokolů, ale také výsledky testů z chemických výpočtů, názvosloví či samostatné práce spojené s návštěvou odborných pracovišť.

V případě zájmu bude Seminář z chemie pokračovat navazujícím jednoletým seminářem ve čtvrtém ročníku.

Doplňující informace podá zájemcům a na spolupráci se těší.

Jana Mikulenková