



SEMINÁŘ CHEMICKÉ PRAXE

Proč vznikl seminář chemické praxe?

Chemie je vědou experimentální. Studium chemie na gymnáziu je více či méně zaměřeno teoreticky. Laboratorních cvičení je málo, a proto by seminář chemické praxe měl podpořit složku experimentální.

Co bude náplní semináře chemické praxe?

V průběhu školního roku dojde k zopakování a prohloubení laboratorní techniky. Při syntéze látek zopakujeme metody filtrace, krystalizace a destilace. Při identifikaci látek se poprvé setkáme s tenkovrstvou chromatografií.

Koncentraci látek ověříme pomocí kolorimetrie či odměrné analýzy. Zopakujeme titrace acidobazické. Znalosti rozšíříme i o titrace redoxní, či chelatometrické. Kvantitativní analytická chemie, která se zabývá množstvím látky ve zkoumaném vzorku, nám poslouží nejen ke stanovení obsahu minerálních látek ve vodě, ale i ke stanovení čistoty námi připravených sloučenin. Je samozřejmé, že při zpracování výsledků zopakujeme a procvičíme, až zautomatizujeme základní chemické výpočty.

Vedle kvantitativní analytické chemie se budeme zabývat i chemií kvalitativní. V několika cvičeních projdeme důkazové reakce kationtů i aniontů. Ověříme platnost Beketovovy řady napětí kovů, zanalyzujeme neznámé vzorky nerostů.

V neposlední řadě bude součástí seminářů zpracování protokolů. Využívat budeme i chemický software, který je určený ke kreslení vzorců organických sloučenin. Grafy budou studenti zpracovávat v Excelu.

Pro koho je seminář chemické praxe určen?

Seminář chemické praxe je určen pro studenty, kteří mají dobré základní chemické znalosti a v budoucnu uvažují o studiu přírodovědných či technických oborů.

