

**OKRUHY TÉMAT PRO PROFILOVOU ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY
PRAKTICKÁ ZKOUŠKA**

Povinný předmět: **Praktická zkouška (odměrná analýza, instrumentální metody)**

Forma zkoušky: písemná práce a praktická v laboratořích

28-44-M/01 Aplikovaná chemie zaměření: Farmaceutické substance, Analytická chemie

Zásady bezpečné práce v chemické laboratoři

- zásady bezpečné práce v laboratoři a zásady první pomoci v laboratoři, požární ochrana
- zásady práce a nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky
- značení nebezpečných chemických látek

Odměrná analýza - volumetrie

- výpočty potřebné k volumetrii
- příprava roztoků procentuálních a molárních, stanovení přesné koncentrace
- úprava koncentrace odměrných roztoků
- teoretická znalost volumetrických metod a základních pojmů volumetrie
- provedení přímé, nepřímé a zpětné titrace
- analýza dle norem acidobazických, redoxních, srážecích a komplexometrických titrací
- výpočty stanovení vzorků

Instrumentální metody

- přehled metod a princip používaných při instrumentálních metodách
- princip funkce přístrojů a zařízení používaných při stanovení
- výpočty, kalibrační křivky, grafy, závěry měření
- optické metody – refraktometrie, spektrofotometrie, polarimetrie
- elektrochemické metody – přímá konduktometrie, měření pH, konduktometrické titrace, potenciometrické titrace
- stanovení fyzikálních konstant – hustota kapalin, teplota tání, viskozita

Za metodickou komisi:

Ing. Daniela Hradilová

Ředitel školy:

Mgr. Michal Coufal