

Seznam témat k profilové maturitní zkoušce

Předmět: **ANALYTICKÁ CHEMIE**

Studijní kód a obor: 29-42-M/01 Analýza potravin

Forma zkoušky: písemná

Témata

Kvalitativní analýza

Kvantitativní analýza

- Vážková analýza
- Odměrná analýza
 - o Alkalimetrie
 - o Acidimetrie
 - o Manganometrie
 - o Jodometrie
 - o Argentometrie
 - o Chelatometrie
 - o Stanovení vody a sušiny
 - o Stanovení popela, písku, alkality popela
 - o Stanovení makroprvků (Na, K, Ca, Mg, Cl, P, S) a mikroprvků (I, Fe, Cu, Zn)
 - o Stanovení bílkovin, aminokyselin
 - o Stanovení cukrů
 - o Stanovení polysacharidů
 - o Stanovení lipidů a doprovodných látek lipidů
 - o Stanovení tukových čísel
 - o Stanovení vitaminů
 - o Stanovení sensoricky významných látek (alkoholy, karbonylové sloučeniny, karboxylové kyseliny, silice a pryskyřice, třísloviny)
 - o Stanovení potravinářských aditiv (konzervační látky, náhradní sladidla)
 - o Stanovení kontaminantů (dusitany, dusičnany, těžké kovy a další kontaminanty)
 - o Chemický rozbor pitné a odpadní vody
- Instrumentální metody analytické
 - o Optické metody - fotometrie, refraktometrie, polarimetrie
 - o Elektrochemické metody - potenciometrie, konduktometrie, polarografie, elektrolýza
 - o Separační metody – plynová a kapalinová chromatografie, papírová chromatografie a chromatografie na tenké vrstvě
 - o Ostatní metody – viskozimetrie, měření hustoty



Výpočty:

- příprava roztoků dané koncentrace
- standardizace titračních činidel v odměrné analýze
- výpočty u jednotlivých typů stanovení

V Praze dne 1. září 2025.