

Bioanalytické metody (CBAN – ZS)

1. Enzymové analytické metody (dotace 4/4)

- a. kinetika enzymových reakcí
- b. jednotky enzymové aktivity
- c. stabilizace enzymů
- d. enzymy jako analytická činidla

2. Imunochemické metody (dotace 4/4)

- a. antigeny, protilátky a jejich příprava
- b. konjugáty v imunochemii
- c. interakce protilátky s antigenem
- d. precipitační a neprecipitační metody
- e. využití v analytice

3. Afinity chromatografie (dotace 3/3)

- a. bioafinitní chromatografie
- b. nespecifická afinitní chromatografie
- c. další separační techniky využívající afinitní vztahy

4. Elektromigrační (elektroforetické) metody (dotace 4/4)

- a. princip elektromigračních metod
- b. volná, zonová, rovnovážná a kapilární elektroforéza
- c. analytické aplikace elektroforetických metod

5. Metody izolace nukleových kyselin (dotace 2/4)

- a. rozdíly v izolaci DNA a RNA
- b. fenolchloroformová izolace
- c. využití izolačních kitů

6. Amplifikace DNA in vitro pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) (dotace 4/5)

- a. DNA - templář pro PCR
- b. syntéza DNA in vitro
- c. detekce produktu PCR
- d. průkaz geneticky modifikovaných organismů pomocí PCR

7. Elektrochemické metody (dotace 4/4)

- a. metody pro studium nízkomolekulárních látek - analýza těžkých kovů a významných sekundárních metabolitů
- b. metody pro studium vysokomolekulárních látek - analýza nukleových kyselin a proteinů

8. Biočipy a biosenzory (dotace 2/0)9.Nanotechnologie a nanomateriály (dotace 1/0)