

Gyors oldatreakciók kinetikája

A kurzus részletes tematikája:

- 1. hét:** Bevezetés. A reakciók csoportosítása sebességük alapján. A fontosabb kinetikai paraméterek (sebességi együttható, aktiválási paraméterek) jelentése és értelmezése.
- 2. hét:** Áramlásos módszerek I. A *stopped-flow* módszer.
- 3. hét:** Áramlásos módszerek II. A szekvenciális *stopped-flow* módszer. Gyors reakciók fizikai és kémiai befagyasztása. Kinetikai diszkrimináció.
- 4. hét:** Áramlásos módszerek III. A gyorsított és lassított áramlás módszere.
- 5. hét:** A kémiai relaxáció elvi alapjai. Az egyensúlyi reakciók impulzus és folyamatos perturbálása.
- 6. hét:** A hőmérsékletugrás módszer: *T-jump*
- 7. hét:** A nyomásugrás módszer: *p-jump*. Az elektromos térerőugrás módszer: *E-jump*.
- 8. hét:** Ultrahangabszorpciós módszerek.
- 9. hét:** Stacionárius térerő módszer.
- 10. hét:** A relaxációs mérések kiértékelése.
- 11. hét:** Sávszélesedés-módszerek: NMR, IR.
- 12. hét:** Villanófény-fotolízis.
- 13. hét:** Impulzus radiolízis
- 14. hét:** Speciális gyorskinetikai módszerek: villanófény-fotolízis magnetokémiai detektálással, a légpuska módszer.