

Mechanokémiai szintézisek

A kurzus részletes tematikája:

- 1. hét:** Hidrogénezés golyósmalomban.
- 2. hét:** C–C kötés kialakítása (Heck-, Suzuki-, Sonogashira-, Glaser-kapcsolások; Michael-, MoritaBaylis–Hillman-, Knoevenagel-, Wittig-, Reformatszkij-reakciók, Olefin metatézis stb.).
- 3. hét:** C–N kötések kialakítása (Iminek, Oximok, Szemikarbazonok előállítása, N-alkilezés stb.).
- 4. hét:** C–O, C–S, C–X, C–P, C–B, C–Si kötések kialakítása. Heterociklusok előállítása.
- 5. hét:** Cikloaddíciós reakciók, oldószermentes Diels-Alder reakciók.
- 6. hét:** Oxidációs és redukációs reakciók végrehajtása szilárd oxidáló és redukálószerekkel.
- 7. hét:** Aminosavak és peptidek előállítása golyós malomban.
- 8. hét:** Polimerek előállítása oldószermentes körülmények között.
- 9. hét:** Oldószermentes aszimmetrikus organokatalízis.
- 10. hét:** Átmenetifém-komplexek előállítása golyósmalomban.
- 11. hét:** Golyós malmok alkalmazása az anyagkémia területein, nanoszerkezetek, fém-szerves hálózatok kialakításában (MOF).