



1. PREDMET: METODE ŠTUDIJA MEHANIZMOV ORGANSKIH REAKCIJ

Šifra: 30-2010

Število kreditnih točk (ECTS): 12

Obseg ur: 60; predavanja 40, seminarji 20

Program: podiplomski študij - smer Kemija

2. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI CILJI

Predmet usposobi študente za samostojno reševanje problemov iz področja študija mehanizmov organskih reakcij.

3. VSEBINA

Pregled metod za ugotavljanje reakcijskih mehanizmov. Kislinsko-bazne reakcije. Kiralnost in stereokemija. Kinetika enostavnih in kompleksnih reakcij. Prehodno stanje. Interpretacija aktivacijskih parametrov. Termokemija (vključno z Bensonovimi aditivnostnimi pravili). Termodinamsko in kinetično kontrolirane reakcije. Detekcija in identifikacija reaktivnih intermediatov (kemijske in instrumentalne metode). Linearne prosto-energijske zveze. Izotopsko označevanje. Princip reaktivnost-selektivnost. Homogena kataliza. Podrobna mehanistična obdelava izbranih organskih reakcij (seminarska naloga).

4. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

5. ŠTUDIJSKA LITERATURA

- B. K. Carpenter: Determination of Organic Reaction Mechanisms, Wiley & Sons, New York, 1984.
- C. Wentrup: Reactive Molecules, Wiley & Sons, New York, 1984.
- N. Isaacs: Physical Organic Chemistry, Longman-Wiley, 1995.
- C. F. Bernasconi, Ed.: Investigation of Rates and Mechanisms of Reactions, Vol. 1 in 2, Wiley & Sons, New York, 1986.

6. OBVEZNOSTI ŠTUDENTA

Seminarska naloga in izpit.

PRIPRAVIL: Božo Plesničar

DATUM: 10. 08. 2003