



1. PREDMET: MAKROMOLEKULSKA KEMIJA

Šifra: 30-0639

Število kreditnih točk (ECTS): 3,5

Obseg ur: 45, predavanja 30, seminar 15

Program: univerzitetni študijski program Kemija

2. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI CILJI

Predmet posreduje nekatera poglavja iz osnov fizikalne kemije makromolekul. Poudarek je na fizikalnokemijskih lastnostih makromolekul v raztopini in na metodah za določanje molske mase in dimenzij. Pridobljeno znanje daje podlago za razumevanje specifičnosti makromolekulskih sistemov in za nadaljnji študij.

3. VSEBINA

Pregled makromolekulskih spojin in razvrstitev. Struktura makromolekulskih snovi. Porazdelitev in povprečja molskih mas. Konformacija makromolekul v raztopini. Povprečne dimenzije makromolekul v raztopini. Izključeni volumen. Metode za določanje molske mase, oblike in velikosti makromolekul. Osmozni tlak. Sipanje svetlobe. Sedimentacija in difuzija. Sedimentacijsko ravnotežje. Viskoznost.

4. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

Osnova predmetu je fizikalna kemija. Znanja, ki jih posreduje se koristno uporabljajo v polimerni kemiji in v biokemiji.

5. ŠTUDIJSKA LITERATURA

- Sun, S. F. *Physical Chemistry of Macromolecules*. New York: John Wiley & Sons, 1994.
- Lapanje, S. in Pohar, C. *Makromolekulska kemija*. interna skripta, Ljubljana, 1997.

DODATNA LITERATURA:

- Tanford, C. *Physical Chemistry of Macromolecules*. New York: John Wiley & Sons, 1963.

6. OBVEZNOSTI ŠTUDENTA

Študent mora opraviti seminarsko nalogo in ustni izpit iz predmeta.

PRIPRAVIL: Ciril Pohar

DATUM: 11. 05. 2006