



---

## 1. PREDMET: IZBRANA POGLAVJA IZ ORGANSKE KEMIJE

---

Šifra: 30-0027

Število kreditnih točk (ECTS): 7.5

Obseg ur: 105; predavanja 30, vaje 60, seminarji 15

Program: univerzitetni študijski program Kemija

---

## 2. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI CILJI

---

Predmet spada med kemijske predmete, katerega glavni namen je poglobitev in razširitev osnovnih znanj organske kemije. Predmet razvija sposobnost samostojnega razmišljanja ter logičnega sklepanja. Laboratorijske vaje ilustrirajo posamezna poglavja ter nauče študenta dela z organskimi snovmi.

---

## 3. VSEBINA

---

- A) UVOD: tok elektronov, prenos elektrona in odcep protona; vplivi substituent; intermediati; pretvorba substrata; vplivi na pretvorbe organskih molekul
- B) TERMIČNE PRETVORBE ORGANSKIH MOLEKUL:  
stereoelektronski vplivi na pretvorbe  $sp^3$  in  $sp^2$  ogljikov atom; visokotemperaturne pretvorbe
- C) ELEKTROKEMIJA
- D) FOTOKEMIJA; PRETVORBE Z MIKROVALOVI IN ULTRAZVOKOM
- E) UPORABA VISOKOMOLEKULARNIH NOSILCEV
- G) BIOTRANSFORMACIJE ORGANSKIH MOLEKUL

---

## 4. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

---

Znanje organske kemije je potrebno za razumevanje pretvorb organskih molekul pod različnimi reakcijskimi pogoji, predmet pa se povezuje tudi z anorgansko, fizikalno in analizo kemijo.

---

## 5. ŠTUDIJSKA LITERATURA

---

OSNOVNI UČBENIK:

- P. H. Scudder: Electron Flow in Organic Chemistry, J. Wiley & Sons, New York, 1992.

DODATNA LITERATURA:

- J. Fry: Synthetic Organic Electrochemistry, J. Wiley & Sons, New York, 1989.
- N. J. Turro: Modern Molecular Photochemistry, The Benjamin/ Cummings Publishing, Co. Menlo Park, California, 1978.
- D. C. Sherrington, P. Hodge, Ed.: Syntheses and Separations using Functional Polimers, J. Wiley & Sons, New York, 1988.

---

## 6. OBVEZNOSTI ŠTUDENTA

---

- pisni in ustni izpit

**PRIPRAVIL:** M. Zupan

**DATUM:** 01. 09. 2003