



1. PREDMET: ORGANSKA FOTOKEMIJA

Šifra: 30-2015

Število kreditnih točk (ECTS): 12

Obseg ur: 60; predavanja 60

Program: podiplomski študij - smer Kemija

2. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI CILJI

Predmet seznanja študente s spremembami organskih molekul pod vplivom svetlobe v plinasti fazi, raztopini, v prisotnosti vzbujevalcev, polprevodnikov, trdih nosilcev in v urejenih okoljih.

3. VSEBINA

A) UVOD

Absorpcija svetlobe, elektronska stanja in prehodi, fluorescenca, fosforescenca, jablonski diagram, kvantni izkoristek.

B) FOTOKEMIČNE REAKCIJE

- adicije
- substitucije
- eliminacije
- premestitve
- izomerizacije
- cikloadicije
- oksidacije in redukcije

C) FOTOKEMIČNE REAKCIJE V PRISOTNOSTI POLPREVODNIKOV

D) FOTOKEMIČNE REAKCIJE NA TRDNIH NOSILCIH

E) FOTOKEMIČNE REAKCIJE V UREJENIH OKOLJIH (zeoliti, miceli)

4. POVEZANOST Z DRUGIMI PREDMETI

Predhodno znanje ni potrebno.

5. ŠTUDIJSKA LITERATURA

- D.O. Cowan; R.L. Drisko, Elements of Organic Photochemistry, Plenum Press, New York, 1976
- A. Gilbert in J. Baggott, Essentials of Molecular Photochemistry, Ellis Horwood, 1991

- Tekoča znanstvena periodika.

6. OBVEZNOSTI ŠTUDENTA

Seminarska naloga in izpit.

PRIPRAVIL: Boris Šket

DATUM: 22. 12. 2003