

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Odabrana poglavlja organske hemije

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Studenti II ciklusa Prirodno-matematičkog fakulteta

8. Trajanje / semestar:

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

hemija/ Edukacija u hemiji

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc.Snježana Marić, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

snjezana.maric@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Izučavanje organskih reakcija kao i sinteza organskih molekula različite kompleksnosti. Korištenje retrosintetske analize, pretraživanje fizikalno kemijskih karakteristika spojeva u bazama podataka. Razmatranje mehanističkih aspekata sintetskih transformacija u reakcijama nastajanja novih veza veze ugljik-ugljik. Značaj modernih, katalitičkih metoda sinteza kao izvora funkcionalnih grupa i njihove interkonverzije. Naglašavaju se karakteristike uvjeta odvijanja sinteza, kao i konkretni primjeri kako za laboratorijske tako i za industrijske primjene.

16. Ishodi učenja:

Definirati i objasniti osnovne pojmove vezane organsku sintezu i retrosintetsku analizu (ciljna molekula, diskonekcija, sinton i sintetski ekvivalent).

Navesti, objasniti i primijeniti principe organske sinteze, primijeniti strategiju i kontrolu sinteze ciljne molekule.

Klasificirati i retrosintetski analizirati ciljne molekule s obzirom na položaj funkcionalnih grupa u molekuli. Planirati i napisati sintezu organskih molekula uz identifikaciju i karakterizaciju spojeva.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Organska sinteza, mogućnosti, značaj, potrebe
- planiranje sinteze, strategija i pristup sintezi
- Osnovni sintetički principi retrosintetske analize,
- reakcije nastajanja novih veza ugljik-ugljik, reakcije pregradnje
- reakcije transformacije funkcionalnih grupa,
- zaštita funkcionalnih grupa,
- mehanizmi sinteze, identifikacija i karakterizacija, kompleksacija
- katalitičke sintetske metode
- primjena navedenih reakcija na konkretnim primjerima u laboratorijskim i industrijskim uslovima

18. Metode učenja:

Predavanja
Individualni seminarski radovi
konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za kontinuiranu aktivnost i prisustvo na predavanjima u toku cijelog semestra student može ostvariti maksimalno 10 bodova.

Studenti pismeno polažu test na kojem mogu ostvariti maksimalno 70 bodova. Svaki test se sastoji od pitanja i zadataka koja se tiču obrađenih tema sa predavanja.

U toku semestra studenti usmeno brane seminarski rad na zadanu temu, te mogu iz ove aktivnosti osvojiti maksimalno 20 bodova.

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere.

Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativnih bodova.

Provjera znanja - kriteriji

	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz
Urednost pohađanja nastave	5	2
Angažman na nastavi	5	2
Seminarski rad	20	10
Test	70	35
Ukupno	100	54

Osvojen broj bodova	Ocjena	
	(BiH)	(ECTS ocjena)
< 53	5	F
54 – 63	6	E
64 – 73	7	D
74 – 83	8	C
84 – 93	9	B
94 – 100	10	A

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova.

21. Osnovna literatura:

1. Čeković Ž, Organske sinteze, zavod za užbenike i nastavna sredstva,
2. Volhardt C. Shore E. Organska hemija, Data status i Nauka, Beograd, 2004
3. Carey A. F., Organic Chemistry, fourth edition, Virginia 2000
4. Morrison & Boyd, Organic Chemistry, Prant

22. Internet web reference:

www.orgsyn.org/Free electronic version of printed Organic Syntheses series - detailed reliable experimental methods for the synthesis of organic comp.

23. U primjeni od akademske godine:

2012/2013.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

11.06.2012.