

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Mehanizmi hemijskih reakcija

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

PMF

11. Odsjek / Studijski program:

Hemija/usmjerenje:Primjenjena hemija, Hemija okoline i kontrola kvaliteta

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc.Majda Srabović,vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

majda.srabovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa mehanizmima organskih reakcija, vrstama reakcija karakterističnim za odgovarajuće funkcionalne grupe i međuproduktima koji se javljaju u organskoj hemiji.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da samostalno teoretski obrazlože mehanizme osnovnih eksperimentalnih operacija sintetiziranja organskih spojeva.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Karakteristične reakcije organskih spojeva. Reakcijski mehanizam. Prikaz molekula kroz mehanizam reakcije. Mehanizmi S_N1 i S_N2 reakcija. Mehanizmi $E1$ i $E2$ reakcija. Adicija na alkene i alkine, mehanizam i stereochemija elektrofilne adicije. Adicija na konjugirane spojeve. Elektrofilna i nukleofilna supstitucija u aromatskim sistemima. Nukleofilne adicije na karbonilnu skupinu- aldehidi i ketoni. Nukleofilne adicije na karbonilnoj skupini- karboksilne kiseline i derivati. Nukleofilno-elektrofilna reaktivnost karbonilnih spojeva. Nukleofilne adicije i supstitucije u sintezi.

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra koriste se različite nastavne metode:

- predavanja (P) uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- auditorne vježbe
- konsultacije

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Testovi, završni ispit, popravni i dodatni popravni ispit. U toku semestra studenti rade 2 testa, nakon svakih 21 odslušanih sati predavanja. Svaki test nosi maksimalno 30 bodova. Oba testa se rade u pismenoj formi. Svaki test sadrži zadatke i pitanja koji se odnose isključivo na predeno gradivo između testova. Završni ispit je u pismenoj/ usmenoj formi, i sastoji se iz zadataka i pitanja koji obuhvataju cjelokupno gradivo odslušano tokom kursa i nosi maksimalno 25 bodova. Student treba da odgovori na postavljena pitanja i zadatke iz svake oblasti predene u okviru kursa. Popravni i dodatni popravni ispit se polaže po istom principu kao i završni ispit. Nastavnik će tokom čitavog semestra na posebno kreiranom obrascu pratiti prisutnost svakog studenta. U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis od predmetnog nastavnika.

20. Težinski faktor provjere:

Kriterij	Maks. broj bodova	Bodovi za prolaz
Angažman na nastavi	10	7
Angažman na vježbama	5	4
TEST I	30	15
TEST II	30	15
Završni ispit	25	13
Ukupno	100	54
Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)
0-53	5	F
54 – 64	6	E
65 – 74	7	D
75 – 84	8	C
85 – 94	9	B
95 – 100	10	A

21. Osnovna literatura:

Peter Sykes: A guidebook to mechanism in organic chemistry, 6th edition, Longman scientific and technical, 1991.
 Jamice G.Smith, Organic chemistry, 3 rd edition, Mc Groaw Hill.
 Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore, Organska hemija, Hajdigraf, Beograd, 1994.
 Pine S.H.: Organska hemija (prevod), Školska knjiga Zagreb, 1994

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.04.2018.