

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ORGANSKA HEMIJA I

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:☒ Obavezni ☐ Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Farmaceutski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Farmacija (integrisani I i II ciklus)

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sci. Snježana Marić, red. prof.

13. E-mail nastavnika:

snjezana.maric@untz.ba

14. Web stranica:

www.frmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa strukturom organskih spojeva, vrstama reakcija karakterističnih za odgovarajuće funkcionalne skupine i međuprodukte koji se javljaju u organskoj kemiji, s reakcijama adicije i supstitucije na karbonilnoj skupini. Posebno će studenti učiti o cikličkim, bicikličkim i heterocikličkim spojevima, strukturama s kisikom, dušikom i sumporom. Ovaj program omogućit će studentima lakše praćenje navedenih obveznih i izbornih predmeta.

16. Ishodi učenja:**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Razvoj organske kemije

Nastanak molekula, atomska struktura, vezanje, kovalentna veza, formalne promjene, ionska veza, reprezentativne molekule, crtanje trodimenzionalne strukture

Jednostavni ugljikovodik i svojstva ugljikovodika, alkeni, struktura izomera, cikloalkani, strukture i formule, naprezanje prstena

Važnost organske kemije

Atomske orbitale i hibridizacija u organskoj kemiji

Atomske sp , sp^2 , sp^3 hibridizacije

Veze u organskim molekulama

Veze u alkanima, alkenima i alkinima

Kemijske formule organskih spojeva

Molekularne strukture, proširene i kondenzirane

Funkcionalne skupine u organskim spojevima

Funkcionalne skupine s C-C, π -vezama

Funkcionalne skupine s halogenima

Funkcionalne skupine s kisikom

Funkcionalne skupine s dušikom

Alkilne skupine

Alkilni modeli

Alkili s 1° , 2° , 3° ugljikom

Prostorni prikaz organske molekule

Newmanova projekcija, konformacija alkana, stepenasta konformacija etan, prostorni raspored elemenata molekule butana. Stereokemija

18. Metode učenja:

Predavanja, laboratorijske vježbe (P), kolokviji, konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Ispit je pismeni (Test I i II) i usmeni (završni). Konačna ocjena formira se na temelju kriterija prikazanih u tablici:

Provjera znanja - kriteriji

Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz
Angažman na predavanjima	10	5
Angazman na vježbama	10	7
Kolokvij	10	6
Testovi tokom kursa:		
Test I (pismeni)	20	11
Test II (pismeni)	20	11
Završni ispit (usmeni)	30	15
Ukupno	100	55

20. Težinski faktor provjere:

br. bodova	Ocjena	
0-54	5	F
55 - 64	6	E
65 - 74	7	D
75 - 84	8	C
85- 94	9	B
95 - 100	10	A

21. Osnovna literatura:

1. Organska hemija (prevod), Pine S.H., Školska knjiga Zagreb, 1994
2. Eksperimentalna organska hemija sa teoretskim osnovama, J.Suljagić, Z. Ademović, S. Marić, InScan 2017
3. Nomenklatura organskih spojeva, S. Marić, E. Horozić, J.Suljagić, InSca2019

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

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

17.11.2025.