

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

STEREOHEMIJA LIJEKOVA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

3

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:** 1 4**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

FARMACEUTSKI FAKULTET

**11. Odsjek / Studijski program:**

Farmacija (integrisani I i II ciklus)

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr. sc. Snježana Marić, vanredni profesor

**13. E-mail nastavnika:**

snjezana.maric@untz.ba

**14. Web stranica:**

--

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Studenti će se upoznati sa prostornim oblicima molekula i utjecajem na njihove hemijske i fizičke osobine, kao i na tok i brzinu reakcija, kao i značenja savremene stereochemijske nomenklature. Nakon utvrđivanja osnova stereochemije, s posebnom pažnjom će se obraditi stereochemija prirodnih spojeva i hiralnih spojeva potencijalnih aktivnih sastojaka lijekova. Studenti će razumjeti značaj enantioselektivnih i diastereoselektivnih reakcija kod sinteze lijekova.

**16. Ishodi učenja:**

Očekuje se da će studenti nakon položenog ispita, na osnovu poznavanja stereochemijskih interakcija aktivne tvari sa receptorima, razumjeti djelovanje lijekova koje se zasniva na molekularnim mehanizmima. Isto tako će poznavati metode za dobijanje enantiomerno čistih spojeva.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod u stereochemiju lijekova,  
grafičko prikazivanje neplanarnih molekula (trodimenzionalnost molekula, hiralnost),  
stereoizomeri, enantiomeri, diastereomeri (enantiomeri hiralnih ljekovitih tvari),  
konfiguracija, relativna i apsolutna konfiguracija,  
heteroatomi kao središta hiralnosti,  
simetrija, elementi i operacije simetrije, konformacije cikličkih i acikličkih spojeva ,  
atropoizomerija, prohiralnost,  
metode odjeljivanja stereoizomera (razdvajanje enantiomera, priprema enantiomerno čistih spojeva),  
stereochemija organskih reakcija,  
interakcija lijekova sa biološkim matricama (stereoselektivna organska sinteza)  
Stereochemija alkaloida i drugih prirodnih spojeva

**18. Metode učenja:**

Predavanja, auditorne vježbe(A), seminarski radovi, konsultacije.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Ispit je pismeni (Test I i II) i usmeni (završni). Krajnja ocjena se formira na osnovu kriterija predstavljenih u tabeli:

Provjera znanja - kriteriji

Kriterij	Maks br bodova	Bodovi za prolaz
Urednost pohađanja nastave	10	6
Seminarski rad	10	5
Testovi tokom kursa:		
Test I (pismeni)	25	13
Test II (pismeni)	25	13
Završni ispit (usmeni)	30	16
<b>U k u p n o</b>	<b>100</b>	<b>53</b>

**20. Težinski faktor provjere:**

< 53	5	F
53 – 63	6	E
63 – 73	7	D
73 – 83	8	C
83– 92	9	B
92 - 100	10	A

**21. Osnovna literatura:**

1. S. H. Pine, Organska kemija, Školska knjiga Zagreb (1994) (prijevod) 2. M. Mintas, S. Raić-Malić i N. Raos, Načela dizajniranja lijekova 3. N. Raos, S. Raić-Malić, M. Mintas, "Lijekovi u prostoru – farmakofori i receptori", Školska knjiga (2005)

**22. Internet web reference:****23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**