

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Farmakologija i toksikologija

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

nema

3. Ciklus studija:

I+II

4. Bodovna vrijednost ECTS:

12

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semest(a)r(i):

2

V,VI

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	V	Semestar (2)	VI	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2		4		Nastava:	101,25
9.2. Auditorne vježbe	0		0		Individualni rad:	256.0
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	1		2		Ukupno:	357.3

10. Fakultet:

Medicinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Integrirani I i II ciklus općeg studija medicine

12. Nosilac nastavnog programa:

dr.sc. Kenana Ljuca, docent

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenta sa općim načelima djelovanja lijekova (farmakodinamika), o sudbini lijeka u organizmu (farmakokinetika), terapijskim i štetnim učincima lijekova, načinu primjene lijekova, indikacijama i kontraindikacijama pojedinih grupa lijekova. Cilj predmeta Farmakologija i toksikologija je pružiti studentima temeljna znanja o

mehanizmima djelovanja lijekova, njihovoj primjeni u prevenciji i liječenju bolesti te o principima sigurne i racionalne farmakoterapije. Poseban naglasak stavlja se na razumijevanje odnosa između farmakokinetike i farmakodinamike, interakcija lijekova, nuspojava te individualnih varijacija u odgovoru na lijekove. U dijelu toksikologije, cilj je upoznati studente s osnovnim principima toksičnih učinaka kemijskih tvari, mehanizmima trovanja i pristupom dijagnostici i liječenju akutnih i hroničnih intoksikacija.

14. Ishodi učenja:

Student treba da savlada osnove djelovanja lijekova, propisivanja, čuvanja i izdavanja lijekova. Po završetku predmeta student će moći objasniti osnovne principe djelovanja lijekova na molekularnom, ćelijskom i sistemskom nivou te razumjeti njihovu kliničku primjenu. Bit će sposoban analizirati i odabrati odgovarajuću farmakoterapiju za najčešće bolesti, uzimajući u obzir učinkovitost, sigurnost i individualne karakteristike bolesnika. Student će znati prepoznati i racionalno zbrinuti nuspojave i interakcije lijekova te razumjeti osnove toksikokinetike i toksikodinamike. Također, bit će osposobljen za primjenu načela farmakovigilancije i kritičko praćenje novih lijekova u kliničkoj praksi.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u farmakologiju. Predmet proučavanja farmakologije. Farmakodinamika i farmakokinetika. Mehanizmi djelovanja lijekova. Receptori. Interakcije lijek-receptor. Racionalna terapija. Bezbjednost primjene lijekova. Istraživanje novih lijekova. Farmakologija CNS-a i ANS-a. Lijekovi sa djelovanjem na ANS. Agonisti i antagonisti holinergetičkih receptora. Antiholinesterazni i srodni lijekovi. Lijekovi s djelovanjem na holinergetičke nerve. Agonisti i antagonisti adrenergetičkih receptora. Lijekovi koji djeluju na noradrenergetičke nerve. Lijekovi koji djeluju na ostale periferne hemijske posrednike (peptidi i NO). Serotonin i purini kao hemijski medijatori. Farmakologija kardiovaskularnog sistema. Farmakologija krvi. Farmakologija digestivnog sistema. Farmakologija respiratornog sistema. Antimikrobni lijekovi. Citostatici. Lijekovi koji djeluju na lokalne hormone, upalu i alergiju. Toksikologija.

16. Metode učenja:

Nastava se izvodi kroz kombinaciju predavanja i vježbi, čime se povezuju teorijska znanja i praktične vještine. Predavanja pružaju sistematičan pregled temeljnih farmakoloških i toksikoloških načela, uz poticanje na aktivno sudjelovanje studenata kroz rasprave, rješavanje problemskih zadataka i analizu kliničkih slučajeva. Vježbe omogućuju primjenu stečenih znanja u praksi - kroz rad na primjerima iz kliničke farmakoterapije i farmakografije. Nastava se nadopunjuje samostalnim učenjem, radom na stručnim izvorima i digitalnim edukacijskim sadržajima, uz stalnu evaluaciju znanja.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

1. Predispitne aktivnosti:

- Prisutnost nastavi studenta 5 bodova

- Kolokvij I (vježbe iz V semestra): za položiti Kolokvij I minimalan broj bodova 3; maksimalan broj bodova 5

- Kolokvij II (vježbe iz VI semestra): za položiti Kolokvij II minimalan broj bodova 3; maksimalan broj bodova 5

- Parcijalni ispit I/Test I (Opšta farmakologija, Farmakologija kardiovaskularnog sistema, Farmakologija krvi, Farmakologija bubrega): za položiti ovaj test minimalan broj bodova 8, maksimalan broj bodova 15

- Parcijalni ispit II/Test II (Farmakologija respiratornog sistema, Farmakologija digestivnog sistema, Antimikrobni lijekovi, Citostatici): za položiti ovaj test minimalan broj bodova 11, maksimalan broj bodova 20

2. Završni ispit (Farmakologija CNS-a i ANS-a, Farmakologija hormona, Farmakologija vitamina i minerala, Toksikologija); za položiti Završni ispit minimalni broj bodova 27, maksimalni broj bodova 50.

18. Težinski faktor provjere:

55-64 bod= 6 (šest) E

65-74 bod= 7 (sedam) D

75-84 bod= 8 (osam) C

85-94 bod= 9 (devet) B

95-100 bod= 10 (deset) A

19. Obavezna literatura:

1. HP Rang, MM Dale, JM Ritter, PK Moor. Pharmacology. Sedmo izdanje - prevod. Data Status Beograd, 2015 ili novije

2. V Varagić, M Milošević. Farmakologija. Elit Medica Beograd, Zadnje izdanje ili po izboru.

3. M Aščerić. Farmakologija sa osnovama farmakoterapije. PrintCom Tuzla, 2008.

20. Dopunska literatura:

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2025/26

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: