

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Biohemija lijekova

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar:

1

9

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Farmaceutski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Farmacija (integrisani I i II ciklus)

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. Esmeralda Dautović, doc.

13. E-mail nastavnika:

esmeralda.dautovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.frmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj predmeta je usvajanje principa, koncepta, teorijskih i praktičnih znanja iz područja biohemije lijekova relevantnih za kliničku primjenu

16. Ishodi učenja:

Očekuje se da student usvoji znanja i razumije biohemijske osnove

- ADME koncepta
- Na koji način fizička i hemijska svojstva lijekova utiču na biološku djelotvornost
- Mehanizme transmembranskog prolaska lijeka kroz membrane
- Prepoznaju osnovne interakcije lijekova sa makromolekulama i njihov uticaj na terapijski efekat
- Razumiju biohemijsku osnovu djelovanja lijekova
- Prepoznaju put metaboliziranja/biotransformacije lijekova, enzime koji učestvuju u navedenom putu i njihov uticaj na terapijski efekat lijeka

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Fizička i hemijska svojstva lijekova.
- Transmembranski prolazak lijeka.
- Interakcija lijekova sa makromolekulama.
- Metaboličke interakcije lijek-lijek, lijek-hemijska tvar, lijek-hrana, lijek-alkohol
- Biohemizam djelovanja lijekova: opći i specijalni dio.
- Biohemizam djelovanja lijekova - primjeri
- ADME koncept
- Reakcije prve faze biotransformacije.
- Reakcije druge faze biotransformacije (konjugacije).
- Uvod u farmakogenomiku. Personalizirana farmacija i medicina.

18. Metode učenja:

Najznačanije metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Laboratorijske vježbe
- Konsultacije.

Radni materijal sa predavanja će biti dostupan studentima. Rezultati sa izvještajem o obavljenim vježbama upisuju se u Praktikum iz biohemije na za to predviđenom mjestu.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Provjera znanja obavlja putem kolokvija i dva parcijalna ispita. U okviru satnice eksperimentalnih vježbi održava se kolokvij, sa tematikom koja se odnosi na teoretsku osnovu vježbi i same eksperimentalne procedure. Kolokvij se polažu nakon obavljenog ciklusa vježbi.

Provjera teoretskog znanja obavlja se putem dva parcijalna ispita: 1. parcijalni ispit obavlja se u 8. sedmici nastave, a 2. parcijalni u 15. sedmici. Parcijalni ispiti se polažu pismenim putem, kao i kolokvij. Minimalni broj bodova za prolaz iz teoretske nastave je 18,5 (max. 35) a iz praktične 11 (max. 20), za svaki parcijalni ispit/kolokvij. Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama studenti mogu ostvariti maksimalno 5 bodova za teoretsku nastavu i 5 bodova za vježbe. Kada se zbroje svi kriteriji bodovanja maksimalni broj bodova iznosi 100.

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 55% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina.

Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 55 kumulativna boda.

Završni ispit i popravni ispiti podrazumijevaju polaganje dijelova ispita koji nisu položeni parcijalnim putem. Svi studenti imaju pravo pristupiti završnom ispitu i popravnim ispitima.

Ako student nije zadovoljan ocjenom može usmeno odgovarati da bi popravio ocjenu.

Ukoliko se dokaže da je student prepisivao prilikom provjere znanja na ispitu, neće moći izaći na sljedeći ispitni rok.

20. Težinski faktor provjere:

Uspješnost studenta prati se kontinuirano tokom nastave i izražava se u bodovima.

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje kako slijedi:

10 (A)-95-100 -izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama,

9 (B)-85-94 -iznad prosjeka, sa ponekom greškom,

8 (C)-75-84 -sa primjetnim greškama,

7 (D)-65-74 -općenito dobar, sa značajnijim nedostacima,

6 (E)-55-64 -zadovoljava minimalne kriterije,

5 (F,FX)<55 -ne zadovoljava minimalne kriterije

21. Osnovna literatura:

1. Mujagić Z, Mujagić H. Biohemija lijekova. Zlata Mujagić i Hamza Mujagić, Tuzla, 2012.
2. Lieberman M, Marks A, Smith C. Marksove osnove medicinske biohemije – klinički pristup. Data Status, Beograd, 2008.

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

2023/2024.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

17.11.2025.