



## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Farmakogenomika

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****3. Ciklus studija:**1**4. Bodovna vrijednost ECTS:**2**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni       Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

nema

**7. Ograničenja pristupa:**

nema

**8. Trajanje / semestar:**18**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. Esmeralda Dautović, doc.

**13. E-mail nastavnika:**

esmeralda.dautovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.frmf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Cilj predmeta usvajanje principa, koncepta i praktičnih znanja iz područja farmakogenomike relevantnih za kliničku primjenu.

**16. Ishodi učenja:**

Nakon položenog ispita student će biti u stanju:

1. Opisati i definirati osnovne principe farmakogenomike;
2. Procijeniti uticaj genetičkih varijanti na farmakokinetiku i farmakodinamiku;
3. Opisati društveni, etički i zakonodavni aspekt farmakogenetičkog istraživanja;
4. Identificirati ključne izvore i relevantne baze podataka za farmakogenomiku;
5. Poznavati osnovne molekularno dijagnostičke metode u farmakogenomici

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

- Uvod u farmakogenomiku
- Genetički temelji i razvoj farmakogenomike
- Molekularno dijagnostičke metode u farmakogenomici
- Farmakogenetika enzima odgovrnih za metabolizma/biotransformaciju lijekova
- Farmakogenomika i transport lijekova
- Farmakodinamika i farmakogenomika
- Klinička primjena farmakogenomike ( kardiovaskularne bolesti, hematološke i tumorske bolesti, bolesti centralnog nervnog sistema, infektivne bolesti, respiratorne bolesti
- Društveni, etički i zakonodavni aspekt farmakogenetike/farmakogenomike
- Toksikogenomika

**18. Metode učenja:**

Predavanja, seminari, konsultacije, radionice, samostalni zadaci

**19. Objasnjenje o provjeri znanja:**

Praćenje kvalitete koja osigurava sticanje izlaznih kompetencija:

Kontinuirano praćenje rada studenta na predavanjima, seminarima i tokom projektnih zadataka, izrade eseja, rješavanja primjera iz kliničke prakse, ocjena prezentacije i testova.

Provjera teorijskog znanja obavljat će se putem parcijalnog ispita u toku nastave kao i završnog, popravnog i dodatnog popravnog ispita.

U sklopu predispitnih obaveza studenti izrađuju i individualni ili grupni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta i posebno se valorizirati. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se može prezentirati i usmeno. U izradi i prezentaciji grupnog seminarskog rada učestvuju svi studenti grupe, čije učešće se valorizira pojedinačno.

Završni ispit je pismeni i/ili usmeni. Pravo izlaska na završni ispit imaju svi studenti. Na završnom ispitu studenti polažu nepoloženi parcijalni ispit/test.

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 54% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina.

Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

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

Obaveze studenta /minimalan i maksimalan broj bodova:

Pohađanje nastave i aktivnost: 5-10 bodova

Seminarski rad (na zadatu temu): 11-20 bodova

Parcijalni ispit/Test (analiza i rješavanje kliničkih problema i teorijski dio ): 38-70 bodova

**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 značajnjim nedostacima,

6 (E)-54-64 -zadovoljava minimalne kriterije,

5 (F,FX)<54 -ne zadovoljava minimalne kriterije

**21. Osnovna literatura:**

1. Autorizovana predavanja
2. Russ B. Altman, David Flockhart i David B Goldstein (ur.), Principles of Pharmacogenetics and Pharmacogenomics, Cambridge University Press, 2012
3. Mujagić Z., Mujagić H. , Biohemija lijekova, Tuzla, 2012

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

2023/2024

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

april 2024.