

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Analiza i kontrola lijekova II

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

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

6

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 (integrirani I i II ciklus)

12. Odgovorni nastavnik:

dr sci. Maida Šljivić Husejnović, doc.

13. E-mail nastavnika:

maida.sljivic-husejnovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.frmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Sticanje znanja iz oblasti analize i kontrole kvaliteta oficinalnih farmaceutskih supstanci, farmaceutskih doziranih oblika, pomoćnih supstanci i nečistoća, a prema oficinalnim propisima i dostupnoj literaturi.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, biti će osposobljeni da primenjuju stečena znanja iz kontrole lekova u rutinskoj analizi lijekova u laboratorijama za kontrolu lijekova kao i za istraživanja.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- 1.Primjena optičkih metoda u kontroli lijekova. Nefelometrija. Polarimetrija. Refraktometrija.
- 2.Elektrohemijske metode u kontroli lijekova.
- 3.Primjena UV/VIS i derivativne spektrometrije u kontroli lijekova.
- 4.Primjena IR spektrofotometrije u kontroli lijekova.
- 5.Metode ekstrakcije u analizi i kontroli lijekova. Tečno-tečna ekstrakcija. Tečno-čvrsta ekstrakcija.
- 6.Primjena elektroforeze u farmaceutskoj analitici.
- 7.Primjena i podjela hromatografskih metoda. Jonoizmenjivačka hromatografija, ion-par i afinitetna hromatografija u kontroli lijekova.
- 8.Primjena TLC i HPTLC u kontroli lijekova.
- 9.Primjena GC u kontroli lijekova.
- 10.Primjena HPLC metode u kontroli lijekova.
- 11.Analitika hidrosolubilnih vitamina.
- 12.Analitika liposolubilnih vitamina.
- 13.Analitika alkaloida.
- 14.Analitika antibiotika.
- 15.Analitika sulfonamida.
- 16.Analitika steroida.
- 17.Analitika analgetika.

18. Metode učenja:

1. Predavanja - Studenti su obavezni da prisustvuju predavanjima i da aktivno učestvuju u njima.
2. Vježbe - Studenti su obavezni da urade predviđen broj eksperimentalnih vežbi, polože kolokvijum i urade seminarski rad kao dio predispitnih aktivnosti.
3. Seminarski rad - Studenti pišu na osnovu prikupljene literature na zadatu temu i usmeno ga brane.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Predispitne aktivnosti (min 54, max 100 bodova)

aktivnost na nastavi - 0-5 bodova

seminarski rad- 5,5-10 bodova

kolokvijum - 8-15 bodova

I parcijalni ispit - 16 - 30 bodova

II parcijalni /završni ispit - max. 40 bodova

Aktivnost na nastavi: Student tokom vježbi i/ili predavanja aktivno učestvuje u nastavi i pokazuje aktivnost u radu.

Aktivnost studenta se vrednuje bodovima 0-5.

Seminarski rad: Studenti pišu seminarski rad na osnovu prikupljene literature na zadatu temu i usmeno ga brane.

Samostalni rad studenta se boduje sa 5,5-10 bodova.

Kolokvijum: Student na testu može osvojiti 8 od ukupno 15 bodova predviđenih za dio gradiva obrađen na laboratorijskim vježbama. Test se radi pismenim putem.

Ispit: Studenti mogu polagati ispit iz dva dijela, usmeno i/ili pismeno. Prvi parcijalni ispit sadrži gradivo iz prvih 40% sadržaja nastavnog predmeta. Ispit se polaže u toku semestra, nakon odslušanih predviđenih nastavnih jedinica. Na prvom parcijalnom ispitu za položen dio ispita student treba ostvariti 16-30 bodova. Drugi parcijalni/završni ispit sadrži gradivo iz preostalih 60% sadržaja nastavnog predmeta. Student polaže drugi parcijalni/završni ispit na kraju semestra, nakon što odsluša sva predavanja. Na II parcijalnom/završnom ispitu student skuplja bodove za upis ocjene. Student za predviđene aktivnosti i provjere znanja tokom semestra treba da ukupno osvoji broj bodova koji zadovoljava kriterije za prolaznu ocjenu.

Ukoliko student u okviru predispitnih aktivnosti ne ostvari dovoljan broj bodova za upis ocjene, završni ispit i nepoloženi dijelovi ispita se polažu u redovnom i popravnom terminu ispitnih rokova.

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)-54-64 -zadovoljava minimalne kriterije,

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

21. Osnovna literatura:

Analitika lijekova, Nikolin, Šober, 2003
Odabrane metode za farmaceutsku analizu, Živanović, 2003
Analitika lekova, Ivanović, Zečević, 2004
Ph. Eur. 11
USP 45-NF 40
BP 2024

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

2023/24.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

april 2024.