

## 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:

## 7. Ograničenja pristupa:

## 8. Trajanje / semestar:

1

6

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

## 10. Fakultet:

FARMACEUTSKI FAKULTET

## 11. Odsjek / Studijski program:

Farmacija (integrisani I i II ciklus)

## 12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Maida Šljivić Husejnović, vanredni profesor

## 13. E-mail nastavnika:

maida.sljivic-husejnovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

|  |
|--|
|  |
|--|

**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, će biti osposobljeni da: (nabrojati)  
primjenjuje stečena znanja iz kontrole lijekova u rutinskoj analizi lijekova u laboratorijama za kontrolu lijekova kao i za istraživanja.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

1. Metode ekstrakcije u analizi i kontroli lijekova
2. Primjena TLC, HPTLC, UV denzitometrijske metode u kontroli lijekova.
3. Primjena GC u kontroli lijekova. Ispitivanje nečistoća i degradacionih proizvoda lijekova gasnom hromatografijom
4. Primjena HPLC metode u kontroli lijekova. Kvalitativno-kvantitativna analiza lijekova HPLC metodom.
5. Jonoizmenjivačka hromatografija, ion-par i afinitetna hromatografija u kontroli lijekova.
6. Ispitivanje optički aktivnih lijekova primenom HPLC metode
7. Analitika hidrosolubilnih vitamina
8. Analitika liposolubilnih vitamina
9. Analitika alkaloida
10. Analitika antibiotika
11. Analitika sulfonamida
12. Analitika steroida

**18. Metode učenja:**

Predavanja, konsultacije, vježbe, samostalan seminarski rad.

Predavanja - Studenti su obavezni da prisustvuju predavanjima i da aktivno učestvuju u njima

Konsultacije - kroz konsultacije, studenti mogu da riješe nedoumice i prodube stečena znanja.

Vježbe - Studenti su obavezni da urade predviđen broj eksperimentalnih vežbi i polože kolokvijum

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

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Predispitne aktivnosti (min 55, 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)-55-64 -zadovoljava minimalne kriterije,

5 (F,FX)<55 -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:**

2018/19

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

17.11.2025.