

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Farmaceutska tehnologija i biofarmacija

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

3

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

15

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:** 1 2**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:**

Farmaceutske znanosti

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr sci. Merima Ibišević, docent

**13. E-mail nastavnika:**

merima.ibisevic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.frmf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Steći znanja o principima predformulacijskih i formulacijskih istraživanja u farmaceutskoj tehnologiji i biofarmaciji. Steći posebna znanja iz područja: nanočestice; tenzidi; biofarmaceutska razmatranja različitih puteva primjene lijeka u tijelu; prolazak lijekova kroz biomembrane i njihova biotransformacija; kozmetičke formulacije; dozirne forme sa modificiranim oslobađanjem; strategije u dizajniranju oralno dezintegrirajućih formulacija

**16. Ishodi učenja:**

Opća znanja o principima predformulacijskih i formulacijskih istraživanja u farmaceutskoj tehnologiji i biofarmaciji. Posebna znanja iz područja: nanočestice; tenzidi; biofarmaceutska razmatranja različitih puteva primjene lijeka u tijelu; prolazak lijekova kroz biomembrane i njihova biotransformacija; kozmetičke formulacije; dozirne forme sa modificiranim oslobađanjem; strategije u dizajniranju oralno dezintegrirajućih formulacija

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Važnost predformulacijskih istraživanja u razvojnoj fazi jednog ljekovitog oblika  
Tenzidi; njihova upotreba u ćelijskim kulturama i za ciljanu dostavu aktivne supstance; Nanočestice: proizvodnja i karakterizacija  
Biofarmaceutska razmatranja u procjeni topikalno i transdermalno primijenjenih lijekova; Biofarmaceutska razmatranja u procjeni bukalno primijenjenih lijekova  
ADME koncept: prolazak lijekova kroz biomembrane; biotransformacija lijekova  
Kozmetičke formulacije  
Uticaj hidrogel struktura na oslobađanje lijeka iz dozirnih formi sa modificiranim oslobađanjem. Formulacija i evaluacija čvrstih oralnih dozirnih formi sa modificiranim oslobađanjem.  
Strategije u dizajniranju oralno dezintegrirajućih formulacija.

**18. Metode učenja:**

Predavanja, konsultacije i seminarski radovi.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Seminarski rad - max. 50 bodova

Završni ispit - max. 50 bodova (radi se pismeno)

**20. Težinski faktor provjere:**

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:**

1. Rudolf Voigt (2000). Pharmazeutische Technologie, DAV Stuttgart
2. Mark Gibson (2012). Preformulacija i formulacija lijekova, Beograd
3. Langner, Borchert, Mehnert (2010). Biopharmazie, WVG Stuttgart

Predavanja profesora

**22. Internet web reference:**

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://repo.upertis.ac.id/1632/1/James%20Swarbrick-Encyclopedia%20of%20Pharmaceutical%20Technology

**23. U primjeni od akademske godine:**

2012/13.

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

10.05.2024.