

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

ODRŽIVA FARMACIJA

**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 preduslova

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

3

**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. Franc Andrejaš, vanredni profesor

**13. E-mail nastavnika:**

franc.andrejas@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.farmacy.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznavanje sa ekološkim aspektima proizvodnje i primjene farmaceutskih proizvoda, osnovnim postulatima održivog razvoja i mjerama za umanjeње utjecaja farmaceutske djelatnosti na sve komponente okoline.

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, bit će upoznati sa osnovama održivog razvoja, bit će osposobljeni da razumiju interakciju antropogenih i prirodnih faktora u okolini, te da osmišljavaju i provode aktivnosti u pravcu ekonomskog razvoja farmaceutske djelatnosti, uz puni respekt prema ostalim aspektima održivog razvoja.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod u predmet. Predstavljanje područja izučavanja  
Istorijat i pojam održivog razvoja  
Održivi razvoj: pojam i struktura (2 predavanja)  
Ekološki aspekt održivog razvoja  
Osnovi upravljanja okolinom: upravljanje otpadnim tokovima  
Čistija proizvodnja. Industrijska ekologija  
Rekapitulacija. TEST  
Farmaceutski proizvodi i okolina: od problema do rješenja.  
Smanjivanje ekološkog "otiska" upotrebe farmaceutskih proizvoda (2 predavanja)  
Upotreba farmaceutskih proizvoda i zbrinjavanje farmaceutske otpada (2 predavanja)  
Upravljanje emisijom polutanata  
Rekapitulacija. TEST

**18. Metode učenja:**

Predavanja, grupne i individualne konsultacije. Predavanja će biti multimedijски podržana kada je to primjereno, uz očekivano aktivno učešće studenata u diskusiji. Konsultacije će olakšati i produbiti razumijevanje izloženog gradiva.

**19. Objasnjenje o provjeri znanja:**

U toku cijelog kursa, od studenata se očekuje da redovno dolaze na predavanja, što će predmetni nastavnik kontinuirano pratiti i, na posebnim obrascima, o tome voditi evidenciju. U toku semestra student može maksimalno izostati sa tri predavanja. U slučaju više neopravdanih izostanaka, student gubi pravo na potpis predmetnog nastavnika.

- TESTOVI – Dva testa tokom semestra. Svaki test se sastoji od maksimalno 20 jednostavnih pitanja vezanih za prethodno obrađeno gradivo i nosi 45 bodova (za prolaznu ocjenu treba ostvariti minimalno 24 boda). Testovi se izvode u pravilu nakon svakih šest sedmica nastave, pri čemu će ih predmetni nastavnik najaviti studentima najmanje dvije sedmice prije svakog testa.

- ZAVRŠNI ISPIT – Studenti koji su po svim kriterijumima sakupili minimalno potreban broj bodova za prolaznu ocjenu (54 boda), imaju pravo da upišu zasluženu ocjenu ili da iskoriste mogućnost da dodatno (usmeno ili pismeno) odgovaraju za veću zaključnu ocjenu. Studenti koji nisu ostvarili prolaznu ocjenu na nekom od testova dobit će mogućnost da ponovno polažu taj dio gradiva.

Završnom ispitu pristupaju svi studenti koji nisu zadovoljili na nekom od testova ili koji nisu zadovoljni ocjenom, a imaju urađene sve druge obaveze na predmetu (imaju potpis predmetnog nastavnika u indeksu). Student ne može dobiti završnu ocjenu ukoliko nije položio oba testa.

**20. Težinski faktor provjere:**

Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze (urednost pohađanja nastave: 10 bodova; testovi: 90 bodova)

- a) ocjena 5 (pet), "ne zadovoljava", slovno "F" za 0-53 boda
- b) ocjena 6 (šest) "dovoljan", slovno "E" za 54-63 boda
- c) ocjena 7 (sedam) "dobar", slovno "D" za 64-73 boda
- d) ocjena 8 (osam) "vrlodobar", slovno "C" za 74-83 boda
- e) ocjena 9 (devet) "izvanredan", slovno "B" za 84-93 boda
- f) ocjena 10 (deset) "odličan", slovno "A" za 94-100 bodova

**21. Osnovna literatura:**

1. K.Kümmerer, M.Hempel (eds.) Green and Sustainable Pharmacy, Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg, 2010.
2. Autorizirana predavanja

**22. Internet web reference:**

--

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

2012/2013
-----------

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

--