

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU
FARMACIJA

Naziv predmeta:	FARMACEUTSKA HEMIJA I	Šifra predmeta:
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	Integrirani preddiplomski i diplomski studij farmacije	Treća (III) godina/peti (V) semestar
Nosilac predmeta:		
Učesnici u nastavi:		
Broj kontakt sati/ ECTS	45P+60V	8 ECTS
Matična kvalifikacija:	Prema pravilima	
Status predmeta:	Obavezni	
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema	
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ih	
Objasnenje bodovne vrijednosti:		
Cilj predmeta:	<p>Student će upoznati svojstva različitih farmakoterapijskih grupa lijekova:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opšta formula lijekova koji pripadaju datoj grupi • Fizičko-hemijska svojstva lijekova • Hemijske reakcije i sintetski putevi za odabrane lijekove • Utjecaj strukture lijeka na mehanizam djelovanja (odnos strukture i djelovanja) • Utjecaj strukture lijeka na farmakološki/toksikološki/terapijski profil lijeka. <p>Stechena znanja i vještine osiguravaju podlogu za predmete Farmaceutska hemija II, Biohemija lijekova, Farmakologija, Analitika lijekova.</p>	
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	<p>Nakon položenog predmeta student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificirati hemijsku strukturu lijeka te ga svrstati u odgovarajuću terapijsku skupinu. • Prepoznati fizičko-hemijske i stereohemijske osobine lijekova. • Odrediti koji dijelovi molekule su važni za djelovanje lijeka. • Opisati mehanizam djelovanja, upotrebu i način primjene pojedinih lijekovitih tvari na temelju njihove strukture. • Provoditi hemijsku sintezu lijekova i odrediti iskorištenje reakcija sinteze. 	
Okvirni sadržaj predmeta:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u farmaceutsku hemiju. 2. Istraživanje novih lijekova. 3. Preparati željeza u terapiji anemije i helatori željeza. 4. Preparati kalcija i terapija osteoporoze. 5. Dijagnostici. 6. Acidotici i alkalotici. 7. Lijekovi s učinkom na probavni sistem (Digestivi; Antiflatulansi; Adsorbensi i antidijaroići; Laksativi; Acidi i antacidi; Antiulkusni lijekovi – antagonisti H₂-receptora i inhibitori protonske pumpe). 8. Antialergijski lijekovi – (inverzni agonisti H₁-receptora). 9. Citostatici (Uvod; Citostatici koji djeluju na nukleinske kiseline; Citostatici koji djeluju na enzime povezane sa sintezom i funkcijom DNA – antimetaboliti; Citostatici koji djeluju na strukturne proteine; Citostatici – inhibitori signalnih puteva, Citostatici – hormonska terapija i lijekovi povezani s hormonima; Citostatici – inhibitori različitih enzima; Citostatici različitih mehanizama djelovanja; Fotodinamička terapija karcinoma) 10. Imunomodulatori. 10. Antiseptici i dezinficijensi. 11. Antiviroci (Uvod, Antiviroci koji djeluju na DNA viruse; Antiviroci koji djeluju na RNA viruse: virus HIVa, virus gripe i virus hepatitisa C; Antiviroci različitog mehanizma djelovanja). 12. Antibakterijski lijekovi (sintetski antibakterijski lijekovi i antibiotici)-uvod. Sintetski antibakterijski lijekovi (Hinoloni i fluorohinoloni; Nitro-spojevi; Sulfonamidi; Metenamin). 13. β-laktamaze, oksacefemi, karbapenemi i monobaktami; Ostali antibiotici koji utječu na sintezu ćelijskog zida. 	

	<p>14. Antibiotici koji utječu na ćelijsku membranu bakterija; Antibiotici koji inhibiraju sintezu proteina bakterija; Ostali antibiotici).</p> <p>15. Antituberkulotici. Antimikotici. Antiparazitici (antiprotozoici, anthelmintici, skabicidi i pedikulocidi).</p>
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, vježbe
Ostale obaveze studenata:	
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	<p>Nakon završenog praktikuma studenti polažu kolokvij: 20%;</p> <p>Testovi tokom nastave, test I: 15% i test II: 15%;</p> <p>Položeni kolokvij je preduslov za izlazak na završni ispit: 40%.</p>
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lemke, T.L., Williams, D.A., Roche, V.F., Zito, W.S. (2012). Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 7. Izdanje. Lippincott Williams & Wilkins. 2. Patrick, G.L. (2013). An Introduction to Medicinal Chemistry, 5. izdanje. Oxford: University Press.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.