

NAZIV PREDMETA		Farmaceutska kemija 1				
Kod	KMF302	Godina studija	3.			
Nositelj/i predmeta	doc. dr. sc. Ana Šešelja Perišin	Bodovna vrijednost (ECTS)	9,0			
Suradnici	doc. dr. sc. Dario Leskur Ivanka Maleš, asistent	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			45	15	60	0
Status predmeta	obavezan	Postotak primjene e-učenja				
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj metodskih jedinica je stjecanje znanja o strukturama lijekova, fizičko-kemijskim osobinama, odnosom strukture i djelovanja, mehanizmima djelovanja te načinima dobivanja lijekova iz pojedinih farmakoterapijskih skupina. Stjecanje znanja iz predmeta Farmaceutska kemija I je potrebno za druge temeljne, stručne predmete, kao i rad u struci.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Prema pravilniku o studiju					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizirati kemijsku strukturu lijeka te ga svrstati u odgovarajuću terapijsku skupinu 2. Prepoznati fizičko-kemijske i stereokemijske značajke lijekova 3. Opisati i predvidjeti mehanizam djelovanja, upotrebu i način primjene lijeka temeljem njegove strukture 4. Procijeniti utjecaj strukture lijeka na apsorpciju, distribuciju, metabolizam i eliminaciju lijekova 5. Predložiti promjenu strukture lijeka koja će dovesti do optimizacije farmakodinamičkih i/ili farmakokinetičkih svojstava 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Predavanja (45 sati):</p> <p>Fizičko-kemijske osobine, odnos strukture i djelovanja, mehanizmi djelovanja, sinteze za sljedeće skupine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u farmaceutsku kemiju 2. Istraživanje novih lijekova i moderni pristupi u dizajnu lijekova 3. Lijekovi s učinkom na probavni sustav (acidotici i alkalotici, antacidi, blokatori H₂-receptora, inhibitori protonske crpke, antiflatulansi, adsorbensi, antidijaroici, laksativi.) 4. Uvod u kemoterapiju, tumori i antitumorski lijekovi. Prirodni spojevi i polusintetski derivati. 5. Sintetski citostatici (Derivati dušikovog iperita, ureje, etilenimina, metansulfonske kiseline, metilhidrazina i metiltriazena) 6. Citostatici – spojevi platine i antimetaboliti (purina, pirimidina, folne kiseline). Hormonski analozi (estrogeni, androgeni). Antiestrogeni i antiandrogeni. 7. Imunomodulatori 8. Antiviroici (tiosemikarbazoni, derivati adamantana). 9. Antimetaboliti (purina, pirimidina), derivati triazola. analozi sijalinske kiseline. 10. Uroantiseptici, nitro-spojevi, kinoloni i fluorokinoloni 					

	<p>11. Sulfonamidi, analozi sulfonamida i sulfoni</p> <p>12. Antibiotici - Povijesni razvoj, značajke, proizvodnja i podjela</p> <p>13. Penicilini, cefalosporini i prodrug oblici. Karbacefemi i karbapenemi.</p> <p>14. Aminoglikozidni antibiotici, makrolidi. (eritronolidi, azalidi), linkozamidi piranozidni antibiotici, streptogramini, tetraciklini, amfenikoli</p> <p>15. Peptidni i lipopeptidni antibiotici, cikloserin i ansamakrolidi.</p> <p>16. Antituberkulotici.</p> <p>17. Antimikotici (prirodni, sintetski).</p> <p>18. Antiparazitici (antiprotozoici, anthelmintici)</p> <p>Seminari (15 sati):</p> <p>Fizičko-kemijske osobine, odnos strukture i djelovanja, mehanizmi djelovanja, sinteze za sljedeće skupine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparati kalcija u kalcioterapiji. 2. Preparati željeza u terapiji anemije 3. Antiseptici i dezinficijensi 4. Dijagnostici – anorganski, dijagnostici s jodom, gadolinijem i radioizotopi 5. Antimalarici 6. Antiretroviroci 7. Liposolubilni vitamini i antipsorijatici 8. Hidrosolubilni vitamini 					
<p>Vrste izvođenja nastave:</p>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
<p>Obveze studenata</p>	<p>U skladu s Pravilnikom o studiju i sustavu studiranja i Deontološkim kodeksom za studente Medicinskog fakulteta</p>					
<p>Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):</p>	<p>Pohađanje nastave</p>	<p>1,0</p>	<p>Istraživanje</p>		<p>Praktični rad</p>	
	<p>Eksperimentalni rad</p>	<p>1,0</p>	<p>Referat</p>		<p>(Ostalo upisati)</p>	
	<p>Esej</p>		<p>Seminarski rad</p>		<p>(Ostalo upisati)</p>	
	<p>Kolokviji</p>	<p>1,0</p>	<p>Usmeni ispit</p>	<p>3,0</p>	<p>(Ostalo upisati)</p>	
	<p>Pismeni ispit</p>	<p>3,0</p>	<p>Projekt</p>		<p>(Ostalo upisati)</p>	
<p>Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</p>	<p>Uvjeti za pristup ispitu iz Farmaceutске kemije I je uredno pohađanje nastave. Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela, od kojih svaki doprinosi 50% ukupnoj ocjeni. Pismeni ispit se sastoji od 10 pitanja, a da bi se pristupilo usmenom dijelu ispita potrebno je na testu sakupiti ukupno 60 bodova.</p>					
<p>Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)</p>	<p style="text-align: center;">Naslov</p>			<p style="text-align: center;">Broj primjeraka u knjižnici</p>	<p style="text-align: center;">Dostupnost putem ostalih medija</p>	
	<p>Materijali s predavanja</p>				<p>dostupno u sustavu Merli</p>	

	Victoria F. Roche, S. William Zito, Thomas Lemke, David A. Williams. Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 8. izdanje, Wolters Kluwer Health, Philadelphia, USA		
Dopunska literatura	1. John M Beale, John H. Block. Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry, 12. izdanje, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA 2. Graham L. Patrick. An introduction to medicinal chemistry. 5. izdanje, Oxford University Press, Oxford, UK		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			