

Naziv kolegija	Klinička farmakologija			Kod kolegija	M606
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			Godina Studija	VI.
ECTS vrijednost boda:	2	Semestar	XI	Broj sati po semestru (p+s+v)	40 (10+15+15)
Status kolegija:	obvezni	Preduvjeti:	/	Usporedni uvjeti:	/
Pristup kolegiju:	Studenti 6. godine studija medicine			Vrijeme održavanja nastave:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Filipa Markotić				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	filipa.markotic@gmail.com 0038763325888				
Nastavnici/Asistenti:	Doc.dr.sc. Filipa Markotić Prof.dr.sc. Ivica Brizić Izv. Prof. dr. sc. Svjetlana Grgić Doc. dr. sc. Nataša Pejanović Škobić Doc. dr. sc. Martin Kondža Mr.sc. Milena Oreč Dr. med. Lorena Vladić				
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	Cilj ovog kolegija je da studenti medicine steknu osnovna znanja o procesu otkrivanja i razvoja novih lijekova te racionalnoj primjeni lijekova. Racionalna primjena lijekova podrazumijeva primjenu lijeka u prihvaćenoj indikaciji, u pravo vrijeme, tijekom odgovarajućeg razdoblja, uz prihvatljiv odnos učinkovitosti i štetnosti, kvalitetu i farmakoekonomske aspekte (ne samo cijene).				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati/moći postići opće i specifične ciljeve: – Opisati i objasniti proces razvoja i istraživanja novih lijekova. – Opisati i objasniti opća načela djelovanja lijeka (farmakodinamika) i sudbine lijeka u organizmu (farmakinetika). – Objasniti osnove farmakoeconomike i farmakoepidemiologije – Naveći i opisati primjenu dodataka prehrani i biljnih pripravaka – Opisati i objasniti osnove biotransformacije te naveći i opisati najvažnije nuspojave i interakcije – Opisati i objasniti individualizirano liječenje i primjenu lijekova u posebnih skupina – Objasniti osnove toksikologije – Opisati i objasniti osnove medicine utemeljene na dokazima te opisati proces pisanja smjernica – Naveći i opisati principe liječenja odabranih kliničkih stanja Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja na seminarima te na završnom pismenom ispitu.				
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Predavanja i seminari P1 (1 sat) Otkrivanje i razvoj lijekova P2 (1 sat) Klinička farmakokinetika P3 (1 sat) Farmakodinamika P4 (1 sat) Farmakoepidemiologija, farmakoeconomika P5 (1 sat) Liječenje hipertenzije P6 (1 sat) Temelji toksikologije P7 (1 sat) Liječenje zatajenja srca P8 (1 sat) Farmakološko liječenje ishemijske bolesti srca P9 (1 sat) Antiagregacijska i antikoagulantna terapija P10 (1 sat) Liječenje boli S1 (1 sat) Generički i bezreceptni lijekovi S2 (1 sat) Toksikologija S3 (1 sat) Hormonsko nadomjesno liječenje S4 (1 sat) Biološki lijekovi S5 (1 sat) Liječenje astme i primjena lijekova u liječenju anafilaksije S6 (1 sat) Liječenje šećerne bolesti S7 (1 sat) Antiaritmici S8 (1 sat) Anksiolitici i hipnotici; Liječenje depresivnih poremećaja S9 (1 sat) Liječenje osteoporoze S10 (1 sat) Antimikrobni lijekovi				

	S11 (1 sat) Liječenje gastrointestinalnih bolesti S12 (1 sat) Topikalni lijekovi S13 (1 sat) Najčešća neurološka stanja S14 (1 sat) Nuspojave i interakcije S15 (1 sat) Biljni lijekovi V1 (1 sat) Individualizacija liječenja i primjena lijekova u posebnih skupina I V2 (1 sat) Individualizacija liječenja i primjena lijekova u posebnih skupina II V3 (1 sat) Smjernice i medicina utemeljena na dokazima, Pubmed V4 (1 sat) ATK, DDD, praćenje potrošnje lijekova V5 (1 sat) Hipolipemični lijekovi i liječenje periferne arterijske bolesti V6 (1 sat) Potporna skrb V7 (1 sat) Lijekovi i sport V8 (1 sat) Zloupotreba lijekova V9 (1 sat) Antimikrobni lijekovi V10 (1 sat) Koncept rezervnog antimikrobnog lijeka V11 (1 sat) Racionalna farmakoterapija V12 (1 sat) Lijekovi u ambulanti V13 (1 sat) Najčešća neurološka stanja V14 (2 sata) Prijava nuspojava			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Studenti će se ocjenjivati temeljem: - Aktivnog sudjelovanja na seminarima. - Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova				
OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI	
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	40	1,3	10%	
Pismeni ispit	20	0,7	90%	
Dodatna pojašnjenja: Ispit iz predmeta je <u>pismeni</u> . Način stjecanja konačne ocjene: A = 91-100% 5 B = 79 to 90% 4 C = 67 to 78% 3 D = 55 to 66% 2 F = 0 to 54% 1				
Obvezna literatura:	1. Bertram G. Katzung, Susan B. Masters, Anthony J. Trevor (urednici): Temeljna i klinička farmakologija, Prijevod 11. izdanja na hrvatski jezik, Medicinska naklada, Zagreb, 2011.			
Dopunska literatura:	1. H.P. Rang, M.M. Dale, J.M. Ritter, P.K. Moore: Farmakologija. Golden marketing - Tehnička knjiga Zagreb 2006. 2. Najnoviji znanstveni članci, smjernice i baze podataka. 3. Materijali s nastave.			
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvešće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)			

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Otkrivanje i razvoj lijekova
	Kratki opis: Opisati će se procesi pretkliničkih i kliničkih istraživanja lijekova.
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Klinička farmakokinetika
	Kratki opis: Opisati će se sudbina lijeka u organizmu.
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: Farmakodinamika
	Kratki opis: Mehanizam djelovanja lijekova, receptori, provođenje signala.
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Farmakoeconomika
	Kratki opis: Definicija farmakoeconomike. Osnovni pojmovi u farmakoeconomici. Farmakoeconomске analize. Praćenje potrošnje lijekova.
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: Farmakoepidemiologija
	Kratki opis: Definicija farmakoepidemiologije. Osnovni pojmovi u farmakoepidemiologiji. Suradljivost u uzimanju lijekova.
	Literatura: obavezna i dopunska
VI.	Naslov: Nuspojave i interakcije
	Kratki opis: Definicije nuspojava i interakcija. Opisati će se mehanizmi nastanka najvažnijih nuspojava i interakcija.
	Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Individualizacija liječenja i primjena lijekova u posebnih skupina
	Kratki opis: Definiranje individualiziranog liječenja te osnovni pojmovi. Opisati će se primjena lijekova u posebnih skupina. Terapijsko praćenje koncentracije lijeka.
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Dodaci prehrani i biljni lijekovi
	Kratki opis: Opisati će se najčešći preparati koji se koriste kao dodaci u prehrani i biljni lijekovi. Potencijalne nuspojave i interakcije.
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: Generički i bezreceptni lijekovi
	Kratki opis: Definicije generičkih i bezreceptnih lijekova. Njihovo mjesto u farmakoterapiji.
	Literatura: obavezna i dopunska
X.	Naslov: Biološki lijekovi
	Kratki opis: Definicija bioloških lijekova. Kratki pregled bioloških lijekova.
	Literatura: obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Temelji toksikologije
	Kratki opis: Učinci toksičnih tvari u organizmu. Liječenje najčešćih otrovanja.
	Literatura: obavezna i dopunska
XII.	Naslov: Smjernice i medicina utemeljena na dokazima
	Kratki opis: Definicija. Primjena smjernica i medicine utemeljene na dokazima u praksi. Baze podataka.
	Literatura: obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Principi liječenja odabranih kliničkih stanja
	Kratki opis: Studente će se upoznati sa farmakoterapijom odabranih kliničkih stanja prema najnovijim smjernicama.
	Literatura: obavezna i dopunska