

Medicinski fakultet / Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017) /

FARMAKOLOGIJA I

Uslovljenost drugim predmetima	Fiziologija II.
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje osnovnih znanja o lekovima, razumevanje dejstava lekova po sistemima, kao i njihovom kretanju kroz organizam, načinu, mehanizmima i mestu dejstva, neželjenim dejstvima, interakcijama i trovanjima.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc.dr Majda Šahman-Zaimović, nastavnik dr pharm.Džana Lukač, saradnik u nastavi
Metod nastave i savladanja gradiva	Interaktivna predavanja, praktična nastava, kolokvijumi.
I nedjelja, pred.	Istorija farmakologije, podjela na discipline. Lijek i otrov. Predklinička i klinička ispitivanja lijekova. Farmakovigilanca.
I nedjelja, vježbe	Definicija lijeka. Kriterijumi za podjelu lijekova. Primjeri.
II nedjelja, pred.	Načini primjene lijekova. Doziranje lijekova. Doze. Terapijski indeks i terapijska širina lijeka.
II nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi u farmakologiji. Prednosti i ograničenja različitih načina primjene lijekova. Primjeri.
III nedjelja, pred.	Kretanje lijeka kroz organizam. Prolaz lijekova kroz biomembrane. Resorpcija i distribucija lijekova.
III nedjelja, vježbe	Farmakokinetika. Resorpcija i distribucija lijekova. Biološka raspoloživost. Volumen distribucije. Primjeri.
IV nedjelja, pred.	Metabolizam lijekova. Indukcija i inhibicija enzima. Faktori koji mijenjaju metabolizam lijekova. Izlučivanje lijekova.
IV nedjelja, vježbe	Metabolizam i izlučivanje lijekova. Najvažniji induktori i inhibitori u farmaceutskoj praksi. Klinički značaj i primjeri.
V nedjelja, pred.	Načini dejstva lijekova. Mjesta dejstva lijekova. Mehanizmi dejstva lijekova. Receptori. G-protein.
V nedjelja, vježbe	Mehanizmi dejstva lijekova. Praktični primjeri.
VI nedjelja, pred.	Interakcija lijekova. Sinergizam i antagonizam. Neželjena dejstva lijekova.
VI nedjelja, vježbe	Najčešći primjeri i mogućnosti prevencije interakcija lijekova u farmaceutskoj praksi. Farmakovigilanca.
VII nedjelja, pred.	Primjena lijekova u posebnim uslovima (djeca, stari, patološka stanja, trudnice, dojenje).
VII nedjelja, vježbe	Optimalan izbor i doziranje lijekova u posebnim uslovima (djeca, stari, patološka stanja, trudnice, dojenje). Primjeri.
VIII nedjelja, pred.	Tolerancija na lijekove. Bolesti zavisnosti.
VIII nedjelja, vježbe	Tolerancija na lijekove - mehanizmi nastanka i posledice. Najčešći primjeri bolesti zavisnosti.
IX nedjelja, pred.	Osnovni principi liječenja trovanja. Otrovi i antidoti
IX nedjelja, vježbe	Najčešća akutna trovanja u kliničkoj praksi, sa posebnim osvrtom na trovanja farmakološki aktivnim supstancama. Primjeri.
X nedjelja, pred.	Principi antimikrobnog djelovanja lijekova. Optimalna primjena antibiotika. Podjela.
X nedjelja, vježbe	Recept. Sadržaj recepta. Načini propisivanja lijekova. Uloga i značaj farmaceuta u pravilnoj pripremi i izdavanju lijekova.
XI nedjelja, pred.	Inhibitori sinteze ćelijskog zida.
XI nedjelja, vježbe	Optimalan izbor antimikrobnih lijekova koji inhibisu sintezu ćelijskog zida (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl.). Primjeri.
XII nedjelja, pred.	Inhibitori sinteze proteina.
XII nedjelja, vježbe	Optimalan izbor antimikrobnih lijekova koji inhibisu sintezu proteina (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl.). Primjeri.
XIII nedjelja, pred.	Antibakterijski lijekovi koji utiču na DNK.
XIII nedjelja, vježbe	Optimalan izbor antimikrobnih lijekova koji utiču na DNK (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl.). Primjeri.
XIV nedjelja, pred.	Antimikotici. Antiparazitarne lijekovi. Antiviroci. Imunomodulatori.
XIV nedjelja, vježbe	Antimikotici, antiparazitarne lijekovi, antiviroci, imunomodulatori - optimalan izbor u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl. Primjeri.
XV nedjelja, pred.	Antituberkulotici. Citostatici.

XV nedjelja, vježbe	Predispitna vježba.
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo i aktivno ucesce u teorijskoj i praktičnoj nastavi, kao i svim oblicima provjere znanja je obavezno.
Konsultacije	Predmetni nastavnik i stručni saradnici održavaju konsultacije sa studentima jednom nedjeljno u terminu koji se definiše na početku studijske godine.
Opterećenje studenta u casovima	U semestru Nastava i završni ispit: (8 sati) x 16 = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): (8 sati) x 2 = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava i završni ispit) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Varagić V., Milošević M. Farmakologija, XXII izdanje. Elit medica, Beograd 2012. 2. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Farmakologija, osmo izdanje. Churchill Livingstone, 2015. 3. Duborija-Kovačević N i sar. Oblici lijekova sa recepturom, prvo izdanje. PRISMA korporativne komunikacije, Podgorica, 2015. (odabrana poglavlja) 4. Tomic Z., glavni urednik. Ljekovi 2009- priručnik za ljekare, stomatologe i farmaceute. RFZ CG, Podgorica 2009.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Prisustvo na predavanjima: (0-5 poena) Prisustvo i aktivnost na vježbama: (0-5 poena) Kolokvijum i, II: (0-20 + 0-20 poena) Završni ispit: (0-50 poena) Završni ispit se polaže pismeno. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativano sakupi min 50 poena
Posebne naznake za predmet	Nema.
Napomena	Nema.
Ishodi učenja	1. Razumije osnove farmakologije i zna da objasni primjenu pojedinih lijekova u skladu sa savremenim smjernicama za liječenje; 2. Razumije farmakokinetiku i farmakodinamiku glavnih grupa lijekova; 3. Prepoznaje očekivane efekte lijekova i njihove neželjene reakcije i interakcije; 4. Razumije mehanizme nastanka interakcija lijekova i zna da objasni pojedine interakcije, s obzirom na mehanizam nastanka; 5. Zna da pronađe relevantne informacije o lijekovima s kojima se rjeđe srijeće; 6. Objasni osnove kliničkih ispitivanja lijekova kao i propise koji se odnose na ovu oblast; 7. Definiše pojedine grupe lijekova i njihove specifičnosti; 8. Objasni primjenu pojedinih lijekova, u skladu sa savremenim smjernicama za liječenje pojedinih bolesti, zasnovanoj na dokazima, i identifikuje grupe lijekova koji se koriste u liječenju određenih vrsta bolesti.