

**Medicinski fakultet / Integrirani akademski studijski program Medicina (2017) /
FARMAKOLOGIJA SA TOKSIKOLOGIJOM**

Uslovljenost drugim predmetima	Student ne može slušati predmet ako nije položio sve ispite iz prve godine.
Ciljevi izučavanja predmeta	Ovladavanje specifičnim znanjem o lijekovima (mehanizam dejstva, sudbina lijeka u ljudskom organizmu, farmakološki efekti, mogućnosti i ograničenja terapijske primjene, neželjena dejstva, interakcije); osnovni principi toksikologije.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Nataša Duborija-Kovačević, nastavnik; dr med. Mitar Popović, saradnik u nastavi; dr med. Jana Đapić, stručni saradnik.
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, redovne provjere znanja.
I nedjelja, pred.	Uvod u predmet. Farmakokinetika (dinamika resorpcije, raspodjele i eliminacije lijeka u ljudskom organizmu). Farmakokinetički parametri. I
I nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi u farmakologiji
II nedjelja, pred.	Uvod u predmet. Farmakokinetika (dinamika resorpcije, raspodjele i eliminacije lijeka u ljudskom organizmu). Farmakokinetički parametri. II
II nedjelja, vježbe	Definicija i podjela lijekova.
III nedjelja, pred.	Dejstvo lijekova na organizam-farmakodinamija. Proteini kao ciljna mjesta djelovanja lijekova.
III nedjelja, vježbe	Recept. Propisivanje lijekova.
IV nedjelja, pred.	Kvantitativni aspekti dejstva lijeka. Doze i doziranje lijekova. Uzajamna dejstva lijekova
IV nedjelja, vježbe	Čvrsti oblici lijekova. Vrste čvrstih oblika lijekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Propisivanje i primjeri
V nedjelja, pred.	Principi antimikrobnog djelovanja lijekova. Antibakterijski lijekovi I.
V nedjelja, vježbe	Tečni oblici lijekova. Vrste tečnih oblika lijekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Propisivanje i primjeri I.
VI nedjelja, pred.	Antibakterijski lijekovi II.
VI nedjelja, vježbe	Tečni oblici lijekova. Vrste tečnih oblika lijekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Propisivanje i primjeri II.
VII nedjelja, pred.	Antibakterijski lijekovi III.
VII nedjelja, vježbe	Polučvrsti oblici lijekova. Vrste polučvrstih oblika lijekova, mogućnosti i ograničenja njihove primjene. Inhalacije. Propisivanje i primjeri.
VIII nedjelja, pred.	Antigljivični, antivirusni i antiparazitarni lijekovi.
VIII nedjelja, vježbe	Optimalan izbor i propisivanje antimikrobnih lijekova I (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl.). Primjeri.
IX nedjelja, pred.	Farmakologija vegetativnog nervnog sistema. Lijekovi koji moduliraju holinergičku transmisiju I.
IX nedjelja, vježbe	Optimalan izbor i propisivanje antimikrobnih lijekova II (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, farmakokinetičkih karakteristika i sl.). Primjeri.
X nedjelja, pred.	Lijekovi koji moduliraju holinergičku transmisiju II.
X nedjelja, vježbe	Optimalan izbor i propisivanje lijekova koji moduliraju holinergičku transmisiju (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri.
XI nedjelja, pred.	Lijekovi koji moduliraju adrenergičku transmisiju I.
XI nedjelja, vježbe	Optimalan izbor i propisivanje lijekova koji moduliraju adrenergičku transmisiju I (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri.
XII nedjelja, pred.	Lijekovi koji moduliraju adrenergičku transmisiju II.
XII nedjelja, vježbe	Optimalan izbor i propisivanje lijekova koji moduliraju adrenergičku transmisiju II (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri.
XIII nedjelja, pred.	Farmakologija digestivnog trakta.
XIII nedjelja, vježbe	Optimalan izbor i propisivanje lijekova koji djeluju na digestivni trakt (u zavisnosti od mehanizma dejstva, zadate indikacije, oblika lijeka, načina primjene i sl.). Primjeri.
XIV nedjelja, pred.	Osnovni principi primjene lijekova u malignim oboljenjima. Citostatici
XIV nedjelja, vježbe	Antiseptici i dezinficijensi.

XV nedjelja, pred.	Uvod u toksikologiju. Najčešća akutna trovanja i principi liječenja.
XV nedjelja, vježbe	Predispitna vježba.
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo i aktivno učešće u teorijskoj i praktičnoj nastavi, kao i učešće u 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	Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 min x 15 = 80 sati Neophodne pripreme: 2 x (5sati i 20min)= 10 sati i 40min. Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 29 sati 20min. Struktura opterećenja: 80 sati (nastava)+10 sati i 40 minuta (neophodna priprema)+ 29 sati i 20min (dopunski rad)
Literatura	1.Varagić V., Milošević M. Farmakologija, XXIV izdanje. Elit medica, Beograd 2018. 2. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Farmakologija, deveto izdanje. Elsevier, 2018. 3. Duborija-Kovačević N i sar. Oblici lijekova sa recepturom, prvo izdanje. PRISMA korporativne komunikacije, Podgorica, 2015. 4. Tomic Z., glavni urednik. Ljekovi 2009- priručnik za ljekare, stomatologe i farmaceute. RFZ CG, Podgorica 2009.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- dva kolokvijuma (teorijski dio) po 20 poena (2x20=40 poena); - test (praktični dio nastave) 10 poena; - završni ispit 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativano sakupi 50 i više poena.
Posebne naznake za predmet	Nema.
Napomena	Nema.
Ishodi učenja	Poslije završene nastave i položenog ispita iz predmeta Farmakologija sa toksikologijom, student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja: 1. Definiše i zna da objasni mehanizme dejstva lijekova koje se izučavaju u okviru predmeta i poveže ih sa njihovim farmakološkim dejstvima. 2. Opisuje sudbinu lijeka u organizmu i definiše najvažnije farmakokinetičke parametre. 3. Opisuje najvažnije farmakokinetičke osobine pojedinih grupa lijekova i upoređuje specifičnosti farmakokinetike pojedinih lijekova unutar grupa koje su od značaja za njihovu primjenu 4. Povezuje indikacije i kontraindikacije za primjenu lijeka sa njegovim farmakološkim dejstvima. 5. Sposoban je da predvidi i prepozna neželjena dejstva i interakcije lijekova. 6. Zna da prepozna simptome najčešćih akutnih trovanja i definiše principe liječenja. 7. Osposobljen je da propiše optimalni lijek za zadatak indikaciju, da uporedi pojedine farmaceutske oblike lijekova i definiše mogućnosti i ograničenja njihove primjene.