

Datum: Rijeka, 14. srpnja 2020.

Kolegij: Farmakologija

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.

Katedra: Katedra za temeljne medicinske znanosti

Studij: Prediplomski stručni studij

Naziv studija:

Primaljstvo redovni

Godina studija: 2

Akadska godina: 2020./2021.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij **Farmakologija** obvezni je kolegij druge godine stručnog studija Primaljstva. Nastava kolegija se održava se u obliku 30 sati predavanja (2 ECTS boda).

Ciljevi kolegija jesu studente upoznati s osnovnim principima farmakologije te racionalne farmakoterapije, te omogućiti stjecanje osnovnih znanja iz područja farmakodinamike, farmakokinetike i toksikologije lijekova.

Na kraju kolegija studenti bi trebali:

- steći znanja o općim načelima i principima farmakodinamike i farmakokinetike,
- razlikovati i definirati o dozi ovisne i neovisne štetne učinke lijekova,
- navesti i opisati čimbenike koji modificiraju djelovanje lijekova,
- navesti tipove i objasniti mehanizme međudjelovanja lijekova kod njihove istodobne primjene,
- opisati i objasniti proces razvoja i istraživanja novih lijekova,
- usvojiti osnovna znanja o općim osobitostima primjene lijekova u trudnica, roditelja i dojilja,
- steći osnovna znanja iz područja farmakodinamike, farmakokinetike i toksikologije pojedinih skupina lijekova, s posebnim osvrtom na specifičnosti primjene lijekova u žena reproduktivne dobi, te trudnica i dojilja.

Izvođenje nastave i obveze studenata:

Nastava se izvodi u obliku predavanja. Kolegij se izvodi u prostorijama Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, kako je naznačeno u nastavnom planu. Na kraju nastave studenti polažu pismeni završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te položenim završnim ispitom student stječe 2 ECTS boda.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Rang HP, Dale MM, Ritter JM i Moore PK: Farmakologija, 5. izdanje (hrvatski prijevod), Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, 2006.

Popis dopunske literature:

1. Atanacković D, Simonić A: Opća farmakologija za student medicine, Školska knjiga – Zagreb, 1986.
2. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Temeljna i klinička farmakologija, 11. izdanje (hrvatski prijevod), Medicinska naklada, Zagreb, 2011.
3. Jordan S. Pharmacology for Midwives. The Evidence Base for Safe Practice. 2nd edition, Palgrave Macmillan, New York, NY, USA, 2010.
4. Linčir I i sur. Farmakologija za stomatologe, Medicinska naklada, 3. izdanje, Zagreb, 2011.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1 Uvodno predavanje: definicija i podjela farmakologije, imena lijekova, načini aplikacije lijekova, prolazak lijekova kroz membrane

Ishodi učenja

Znati definirati i objasniti pojedine discipline farmakologije. Znati objasniti značajke imena lijekova. Znati nabrojati glavne načine davanja lijekova, navesti njihove osobitosti i usporediti ih. Objasniti kako lijekovi mogu prolaziti kroz tjelesne membrane.

P2 Farmakokinetika: apsorpcija, distribucija, metabolizam, izlučivanje lijeka

Ishodi učenja

Objasniti procese apsorpcije, distribucije, biotransformacije i eliminacije lijekova.

P3 Čimbenici koji utječu na aktivnost lijeka u organizmu

Ishodi učenja

Znati objasniti koje su osobitosti lijekova koji utječu na njegovu aktivnost te koje su osobitosti organizma koje utječu na aktivnost lijeka. Razumjeti i objasniti vrste i razloge nastanka preosjetljivosti na lijekove.

P4 Farmakodinamika: kako djeluju lijekovi

Ishodi učenja

Usvojiti znanja i znati jasno definirati glavne odrednice mehanizama djelovanja lijekova.

P5 Opće osobitosti primjene lijekova u trudnica, roditelja i dojilja

Lijekovi u trudnoći: dodaci prehrani, liječenje smetnji probavnog sustava, antibiotici, poremećaji imunološkog sustava

Ishodi učenja

Usvojiti znanja o osobitostima primjene lijekova u trudnica, roditelja i dojilja. Znati definirati i objasniti najznačajnije karakteristike dodataka prehrani tijekom trudnoće. Opisati i objasniti načine primjene lijekova gore navedenih skupina, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su

ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina.

P6 Uporaba lijekova u trudnoći kod žena s kroničnim bolestima I: astma, dijabetes melitus, bolesti štitnjače

Ishodi učenja

Opisati i objasniti načine primjene lijekova gore navedenih skupina, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina.

P7 Uporaba lijekova u trudnoći kod žena s kroničnim bolestima II: lijekovi s djelovanjem na koagulaciju i kardiovaskularni sustav

Ishodi učenja

Opisati i objasniti načine primjene lijekova gore navedenih skupina, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina.

P8 Uporaba lijekova u trudnoći kod žena s kroničnim bolestima III: epilepsija, psihijatrijska oboljenja, ovisnosti

Ishodi učenja

Opisati i objasniti načine primjene lijekova gore navedenih skupina, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina.

P9 Lijekovi tijekom poroda: analgetici, anestetici, antiemetici

Ishodi učenja

Opisati i objasniti najvažnije karakteristike lijekova koji se upotrebljavaju tijekom poroda, načine njihove primjene, mehanizme djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina.

P10 Lijekovi za liječenje poremećaja i komplikacija poroda, uterotonici, tokolitici

Ishodi učenja

Opisati i objasniti najvažnije karakteristike lijekova koji se upotrebljavaju za liječenje poremećaja i komplikacija poroda. Opisati i objasniti načine primjene navedenih skupina lijekova, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina.

Popis seminara s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Sukladno tome provodit će se provjera nazočnosti studenata na predavanjima. Student nije izvršio svoje obaveze propisane studijskim programom ukoliko je izostao više od 30% nastavnih sati svih oblika nastave te u tom slučaju nemaju pravo izaći na završni ispit i moraju kolegij ponovno upisati naredne akademske godine.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Tijekom kolegija Farmakologija student može ostvariti maksimalno 50% (**50 bodova**) svoje završne ocjene iz kolegija, a ostalih 50% ocjene (**50 bodova**) ostvaruje na završnom pismenom ispitu.

Tijekom nastave boduje se usvojeno znanje na parcijalnim testovima:

- **test 1:** obuhvaća nastavne teme P1-5, moguće ostvariti najviše 20 bodova,
- **test 2:** obuhvaća nastavne teme P6-8, moguće ostvariti najviše 15 bodova, te
- **test 3:** obuhvaća nastavne teme P9-11, moguće ostvariti najviše 15 bodova.

Na parcijalnim testovima bodovi će se ostvarivati prema shemama:

Test 1		Testovi 2 i 3	
Broj točnih odgovora	Broj bodova	Broj točnih odgovora	Broj bodova
20	20	15	15
19	19	14	14
18	18	13	13
17	17	12	12
16	16	11	11
15	15	10	10
14	14	9	9
13	13	8	8
12	12	0-7	0
11	11		
10	10		
0-9	0		

Popravci testova bit će organizirani za studente koji na testovima nisu zadovoljili kao i za studente koji žele popraviti broj bodova stečenih prethodnim polaganjem testova. U potonjem slučaju kao konačan rezultat računat će se broj bodova ostvaren na popravku! Popravci testova bit će organizirani i za studente koji im nisu pristupili, a za što trebaju imati opravdan razlog kojeg su dužni pismeno obrazložiti. Pisani podnesak dužni su nasloviti na voditeljicu kolegija izv. prof. dr. sc. Kristinu Pilipović, urudžbirati ga, te predati u kancelariju Katedre za temeljne medicinske znanosti.

Vremena i mjesta održavanja testova i popravaka testova bit će naknadno objavljeni, prema

dogovoru sa studentima.

Sukladno Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 50% ocjenskih bodova koje je bilo moguće ostvariti tijekom nastave (tj. **manje od 25 bodova**), nemaju pravo pristupiti završnom ispitu te se ocjenjuju ocjenom **F (neuspješan)**, ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovno upisati predmet.

Završni ispit polaže se u pisanom obliku, a ocjenjuje se prema shemi:

Broj točnih odgovora	Broj bodova
30-28	50
27-25	45
24-22	40
21-19	35
18-17	30
16-15	25
0-14	0

Ocjenjivanje studenata na temelju konačnog uspjeha obavlja se kako slijedi:

Postotak usvojenog znanja, vještina i kompetencija (nastava + završni ispit)	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90 - 100%	5 (izvrstan)	A
75 - 89,9%	4 (vrlo dobar)	B
60 - 74,9%	3 (dobar)	C
50 - 59,9%	2 (dovoljan)	D
0 - 49,9%	1 (nedovoljan)	F

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Zasad ne postoji.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Izostanak s nastave do 30% nastavnih sati pretpostavlja opravdani razlog te se ne zahtijeva dodatno opravdanje. Izostanak veći od 30%, bez obzira na razlog/e, onemogućuje studentu/studentici izlazak na ispit i podrazumijeva ponovni upis kolegija sljedeće akademske godine. Nastavni sadržaj bit će dostupan i sve obavijesti vezane uz kolegij redovito objavljujane u sklopu sustava za e-učenje Merlin.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2020./2021. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
28.9.2020.	P1 (8:00-10:00) Predavaonica Z2			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
30.9.2020.	P2 (8:00-10:00) Predavaonica Z3			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
5.10.2020.	P3 (8:00-10:00) Informatička učionica			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
12.10.2020.	P4 (8:00-10:00) Predavaonica Z2			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
14.10.2020.	P5 (8:00-11:00) Predavaonica Z2			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
15.10.2020.	P6 (8:00-10:00) Predavaonica Z2			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
19.10.2020.	P7 (8:00-10:00) Z2			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
21.10.2020.	P8 (8:00-11:00) Predavaonica Z3			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
22.10.2020.	P9 (14:00-16:00) Predavaonica Z4			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.
23.10.2020.	P10 (14:00-16:00) Predavaonica Z4			izv. prof. dr. sc. Kristina Pilipović, dr. med.

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvodno predavanje: definicija i podjela farmakologije, imena lijekova, načini aplikacije lijekova, prolazak lijekova kroz membrane	3	Predavaonica Z2
P2	Farmakokinetika: apsorpcija, distribucija, metabolizam, izlučivanje lijeka	3	Predavaonica Z3
P3	Čimbenici koji utječu na aktivnost lijeka u organizmu	3	Infomatička učionica
P4	Farmakodinamika: kako djeluju lijekovi	3	Predavaonica Z2
P5	Opće osobitosti primjene lijekova u trudnica, roditelja i dojilja Lijekovi u trudnoći: dodaci prehrani, liječenje smetnji probavnog sustava, antibiotici, poremećaji imunološkog sustava	4	Predavaonica Z2
P6	Uporaba lijekova u trudnoći kod žena s kroničnim bolestima I: astma, dijabetes melitus, bolesti štitnjače	3	Predavaonica Z2
P7	Uporaba lijekova u trudnoći kod žena s kroničnim bolestima II: lijekovi s djelovanjem na koagulaciju i kardiovaskularni sustav	3	Predavaonica Z2
P8	Uporaba lijekova u trudnoći kod žena s kroničnim bolestima III: epilepsija, psihijatrijska oboljenja, ovisnosti	4	Predavaonica Z3
P9	Lijekovi tijekom poroda: analgetici, anestetici, antiemetici	2	Predavaonica Z4
P10	Lijekovi za liječenje poremećaja i komplikacija poroda, uterotonici, tokolitici	2	Predavaonica Z4
Ukupan broj sati predavanja		30	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	4.11.2020.
2.	17.12.2020.
3.	12.2.2021.
4.	2.7.2021.