[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum
2023/2024

[Za kolegij]

Farmakologija

Study program:	**Medicina (R)** [Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij]
Department:	**[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]**
Course coordinator:	**prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med.**
Year of study:	**3**
ECTS:	**10**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Kolegij **Farmakologija** je obvezni kolegij na trećoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina.

Cilj kolegija

Tijekom nastave studenti trebaju steći znanja iz područja opće farmakologije, potom znanja o mehanizmima djelovanja, terapijskim i štetnim učincima, načinima primjene, indikacijama i kontraindikacijama najznačajnijih skupina lijekova te znanja o farmakološkim osobinama lijekova koji su ilustrativni primjer za pojedinu farmakoterapijsku skupinu. Studenti trebaju, također, steći i vještinu pisanja recepata za različite oblike lijekova te znanja i vještine potrebne za ispravan pristup i korištenje kvalitetnih izvora farmakološke literature kao i za kritičko promišljanje o kvaliteti pojedinih ljekovitih pripravaka.

Sadržaj kolegija čine:

Opća farmakologija: temeljni farmakološki pojmovi, discipline farmakologije, razvoj novog lijeka, imena lijekova, mehanizmi djelovanja lijekova, farmakokinetika, farmakogenomika, čimbenici koji modificiraju djelovanje lijekova

Specijalna farmakologija: farmakodinamika, farmakokinetika, indikacije, kontraindikacije i nuspojave najznačajnijih farmakoloških skupina lijekova, odnosno njihovih pojedinih predstavnika

Toksikologija: toksikologija lijekova

Opći principi kliničke farmakologije: otkriće i razvoj novog lijeka, predklinička i klinička istraživanja lijekova

Farmakografija: zakonska regulativa i pravila pisanje recepata za različite oblike lijekova

Ishodi učenja na kolegiju Farmakologija

Kognitivna domena-znanje

1. Povezati opća načela i principe farmakodinamike i farmakokinetike
2. Utvrditi čimbenike koji modificiraju djelovanje lijekova
3. Identificirati tipove i objasniti mehanizme međudjelovanja lijekova kod njihove istodobne primjene
4. Klasificirati lijekove u pojedine skupine/podskupine
5. Procijeniti i usporediti načine primjene, mehanizam djelovanja na molekularnoj i staničnoj razini, farmakološke učinke na različite organske sustave, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina
6. Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti
7. Povezati klinički najznačajnija trovanja lijekovima i liječenje otrovanih bolesnika
8. Izdvojiti klinički značajne interakcije lijekova
9. Povezati procese razvoja i istraživanja novih lijekova

Psihomotorička domena-vještine

1. Prezentirati vještinu korištenja Registra lijekova u Republici Hrvatskoj
2. Ispravno napisati recepte za lijekove koji se nalaze u Registru lijekova RH

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja (30 sati), seminara (85 sati), vježbi (15 sati), ukupno 130 sati (10 ECTS).

List of assigned reading:

1. Katzung BG, ur. Temeljna i klinička farmakologija, 14. izdanje (hrvatski prijevod), Medicinska naklada, Zagreb, 2020.
2. Bradamante V, Klarica M, Šalković-Petrišić M, ur. Farmakološki priručnik, Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
3. Harej Hrkać A, Mršić-Pelčić J, ur. Priručnik Vježbe iz Opće farmakologije i farmakografije, Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet, Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom, Rijeka, 2023.

List of optional reading:

1. Rang H.P., Dale M.M., Ritter J.M. i Moore P.K.: Farmakologija, 5. izdanje (hrvatski prijevod), Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, 2006.
2. Francetić I, Vitezić D, ur. Klinička farmakologija, drugo, promijenjeno i dopunjeno izdanje, Medicinska naklada 2014.

Curriculum:

[Predavanja] list (with titles and explanation):

P1. Uvodno predavanje; Farmakologija-podjela; Priroda, razvoj i regulativa lijekova

Upoznati studente sa sadržajem i ciljem te Izvedbenim nastavnim planom kolegija. Informirati studente o njihovim pravima i obvezama

Znati definirati i objasniti pojedine discipline Farmakologije

Znati definirati i objasniti proces razvoja i pojedine faze istraživanja novih lijekova

P2 Imena lijekova; Načini davanja lijekova; Prolaz lijekova kroz stanične membrane; Raspodjela lijekova

Znati objasniti značajke imena lijekova

Znati definirati i objasniti načine davanja lijekova

Razumjeti i objasniti tipove prolaza lijekova kroz stanične membrane

Usvojiti znanja o raspodjeli lijekova u krvi i tkivima

P3 Biotransformacija lijekova; Farmakogenomika; Eliminacija lijekova

Znati i objasniti reakcije uključene u proces biotransformacije lijekova

Znati i razumjeti osnovne principe farmakogenomike

Znati i objasniti putove eliminacije lijekova

P4 Osobitosti lijeka koje utječu na njegovu aktivnost; Osobitosti organizma koje utječu na aktivnost lijeka; Preosjetljivost na lijekove

Znati objasniti utjecaj kemijske strukture, doze, načina i vremena davanja lijeka na njegovu aktivnost

Znati i objasniti mehanizme međudjelovanja lijekova kod njihove istodobne primjene

Znati objasniti utjecaj životne dobi, mase tijela, spola na aktivnost lijeka

Razlikovati značajke različitih tipova preosjetljivosti na lijekove

P5. Farmakologija autonomnog adrenergičkog sustava: agonisti i antagonisti adrenergičnih receptora

Opisati i objasniti načine primjene agonista adrenergičnih receptora i ostalih simpatomimetika,

mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer navedene farmakoterapijske skupine

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina, te ih međusobno usporediti

P6. Antipsihotici i litij

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

P7. Nesteroidni protuupalni lijekovi, antireumatski lijekovi koji modificiraju bolest, neopioidni analgetici i lijekovi za liječenje uloga

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz

različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

P8 Opioidni analgetici i antagonisti

Opisati i objasniti načine primjene lijekova gore navedene skupine, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijske skupine i podskupine

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima te ih međusobno usporediti

P9 Anksiolitici i sedativi-hipnotici

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

P10. Antikonvulzivni lijekovi (antiepileptici); Sredstva ovisnosti

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokonetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

Usvojiti osnovna znanja o osobitostima najčešće korištenih sredstava ovisnosti, principima njihove toksičnosti, te simptomima ovisnosti i njihovu liječenju

[Seminari] list (with titles and explanation):

S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka

Objasniti podjelu i osobitosti pojedinih vrsta receptora

Znati objasniti učinke koji nastaju kao posljedice stimulacije pojedinih vrsta receptora

Usvojiti znanja o osnovnim farmakodinamskim zakonitostima, pojmovima i principima

Znati definirati i objasniti osnovne pojmove i principe farmakokinetike

S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenku i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomicin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelmintika; Ostala antimikrobna sredstva

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi

Opisati i objasniti regulatorne aspekte vezane uz primjenu gore navedenih pripravaka; objasniti pojam i značaj bezreceptnih lijekova; objasniti kliničke aspekte biljnih proizvoda i dodataka prehrani; razumjeti osnovne principe primjene homeopatskih lijekova

S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija

Opisati i objasniti značaj primjene lijekova gore navedenih skupina, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i potencijalnu toksičnost

[Seminarske vježbe] list (with titles and explanation):

SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije

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

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetski profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

[Vježbe] list (with titles and explanation):

V1. Oblici lijekova (farmaceutske formulacije); Farmaceutski oblici kao sustavi za primjenu lijeka; Opće smjernice propisivanja lijekova; Propisivanje magistralnih pripravaka

Usvojiti znanja i znati definirati različite farmaceutske oblike lijekova

Znati definirati opće smjernice i pravila propisivanja lijekova

Ovladati vještinom propisivanja recepata za magistralne pripravke

V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova

Ovladati vještinom propisivanja recepata za različite vrste i oblike pripravaka

Ovladati vještinom korištenja Registra lijekova u Republici Hrvatskoj

Student obligations:

Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu i u njoj aktivno sudjelovati. Dozvoljen broj izostanaka: najviše 30 sati seminara + vježbi. Studenti su obvezni pratiti i postupati po obavijestima i pravilima u svezi pohađanja nastave, izostanaka, parcijalnih ispita I i II, popravaka parcijalnih ispita, predispitnog kolokvija iz Farmakografije, završnog ispita itd. koja će biti prezentirana na prvom predavanju, te koja će se, po potrebi, redovito i na vrijeme objavljivati putem sustava za e-učenje Merlin (https://moodle.srce.hr).

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

Tijekom nastave iz Farmakologije student može ostvariti maksimalno 50% (**50 bodova**) svoje završne ocjene iz kolegija, **bodova**) ocjene ostvaruje položenim predispitnim kolokvijem iz Farmakografije (5 bodova) i **završnim ispitom (45 bod slijedi:**

Parcijalni ispit I	20 bodova
Parcijalni ispit II	15 bodova
Parcijalni ispit III	15 bodova
Ukupno I	50 bodova
Predispitni kolokvij iz farmakografije	5 bodova
Završni ispit	45 bodova
Ukupno II	50 bodova
Ukupno I+II	100 bodova

A. Parcijalni ispit I: obuhvaća teme u izvedbenom nastavnom planu P1-P10, te S1-S3, a sastoji se od **pismenog test**

Parcijalni ispit I polagat će se 9.12.2024., vrijeme i način polaganja bit će naknadno oglašeni na Merlin platformi za e-u

Parcijalni ispit II: obuhvaća teme u izvedbenom nastavnom planu S4-S10 te SV1, a sastoji se od **pismenog testa (Te**

Parcijalni ispit II polagat će se 28.3.2025., vrijeme i način polaganja bit će naknadno oglašeni na Merlin platformi za e-

Parcijalni ispit III obuhvaća teme u izvedbenom nastavnom planu S11-S17 te teoretski dio vježbi V1 i V2, a sastoji se o **(Test III).**

Parcijalni ispit III polagat će se 23.5.2025., vrijeme i način polaganja bit će naknadno oglašeni na Merlin platformi za e

Test I se ocjenjuje prema shemi:

Broj točnih odgovora	**Broj bodova**
49, 50	20
47, 48	19
45, 46	18
43, 44	18
41, 42	17

39, 40	17
37, 38	16
35, 36	16
34	15
33	15
32	14
31	14
30	13
29	13
28	12
27	12
26	11
25	10
0-24	0

Test II se ocjenjuje prema shemi:

Broj točnih odgovora	**Broj bodova**
49, 50	15
47, 48	14
45, 46	14
43, 44	14
41, 42	13
39, 40	13
37, 38	13
36	12
35	12
34	12
33	12
32	11
31	11
30	11

Other notes (related to the course) important for students:

-

COURSE HOURS 2023/2024

Farmakologija

[Predavanja] (Place and time or group)	**[Vježbe]** (Place and time or group)	**[Seminari]** (Place and time or group)	**[Seminarske vježbe]** (Place and time or group)
06.10.2023			
P1. Uvodno predavanje; Farmakologija-podjela; Priroda, razvoj i regulativa lijekova: • [P01] (12:15 - 15:00) [172] ○ F			
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]			
13.10.2023			
P2 Imena lijekova; Načini davanja lijekova; Prolaz lijekova kroz stanične membrane; Raspodjela lijekova: • [P01] (12:15 - 15:00) [172] ○ F			
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]			
20.10.2023			
P3 Biotransformacija lijekova; Farmakogenomika; Eliminacija lijekova: • [P01] (12:15 - 15:00) [172] ○ F			
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]			
27.10.2023			
P4 Osobitosti lijeka koje utječu na njegovu aktivnost; Osobitosti organizma koje utječu na aktivnost lijeka; Preosjetljivost na lijekove: • [P01] (12:15 - 15:00) [172] ○ F			
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]			
31.10.2023			
		S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [236] ○ FG1	

dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
02.11.2023			
		S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [236] ◦ FG5 • [ONLINE] (12:15 - 16:00) [236] ◦ FG3 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [236] ◦ FG4	
dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
03.11.2023			
P5. Farmakologija autonomnog adrenergičkog sustava: agonisti i antagonisti adrenergičnih receptora: • [P01] (12:15 - 15:00) [172] ◦ F		S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [236] ◦ FG2	
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
07.11.2023			
		S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [233] ◦ FG1	
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
08.11.2023			
		S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [233] ◦ FG3	
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
09.11.2023			

		S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [233]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [233]
		  ○ FG4	

prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
10.11.2023			

P6. Antipsihotici i litij:
• [P01] (12:15 - 15:00) [172]
  ○ F
		S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [233]
		  ○ FG2	

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
14.11.2023			
		S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [235] ○ FG1	
prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
15.11.2023			
		S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [235] ○ FG3	
prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
16.11.2023			

		S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [235]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [235]
		  ○ FG4	

prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
17.11.2023			

P7. Nesteroidni protuupalni lijekovi, antireumatski lijekovi koji modificiraju bolest, neopioidni analgetici i lijekovi za liječenje uloga:
• [P01] (12:15 - 15:00) [172]
  ○ F
		S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1099] [235]
		  ○ FG2	

Knežević Sandra, dr. med. [1099] · prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
21.11.2023			
		S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1099] ○ FG1	
Knežević Sandra, dr. med. [1099]			
22.11.2023			
		S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [1099] ○ FG3	
Knežević Sandra, dr. med. [1099]			
23.11.2023			

		S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1099]
		  ○ FG5
		• [ONLINE] (12:15 - 16:00) [1099]
		  ○ FG4	

Knežević Sandra, dr. med. [1099]			
24.11.2023			

P8 Opioidni analgetici i antagonisti: • [P01] (12:15 - 15:00) [233] ○ F		S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1099] ○ FG2	
Knežević Sandra, dr. med. [1099] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
28.11.2023			
		S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [236] ○ FG1	
dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
29.11.2023			
		S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [236] ○ FG3	
dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
30.11.2023			
		S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [236] ○ FG5 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [236] ○ FG4	
dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
01.12.2023			
P9 Anksiolitici i sedativi-hipnotici: • [P01] (12:15 - 15:00) [172] ○ F		S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [236] ○ FG2	
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			

05.12.2023			
		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [239] ◦ FG1	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
06.12.2023			
		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [239] ◦ FG3	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
07.12.2023			
		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1545] ◦ FG5 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1545] ◦ FG4	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			
08.12.2023			
P10. Antikonvulzivni lijekovi (antiepileptici); Sredstva ovisnosti: • [P01] (12:15 - 15:00) [172] ◦ F		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [239] ◦ FG2	
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
12.12.2023			
		S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1545] ◦ FG1	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			

13.12.2023			
		S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [1545] ○ FG3	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			
14.12.2023			
		S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1545] ○ FG5 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1545] ○ FG4	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			
15.12.2023			
		S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1545] ○ FG2	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			
09.01.2024			
			SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [172] [233] ○ FG1
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
10.01.2024			

			SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [172] [233] ○ FG3
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
11.01.2024			
			SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [172] [233] ○ FG5 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [172] [233] ○ FG4
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
12.01.2024			
			SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [172] [233] ○ FG2
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
16.01.2024			
		S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1243] ○ FG1	
naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. [1243]			
17.01.2024			

		S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [1243] ○ FG3	
naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. [1243]			
18.01.2024			

		S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1243]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1243]
		  ○ FG4	

naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. [1243]			
19.01.2024			
		S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1243] ○ FG2	
naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. [1243]			
23.01.2024			
		S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [234] ○ FG1	
dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]			
24.01.2024			
		S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [234] ○ FG3	
dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]			
25.01.2024			

		S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [234]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [234]
		  ○ FG4	

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]			
26.01.2024			
		S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [234] ○ FG2	
dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]			
04.03.2024			
		S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [1218] ○ FG4	
doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
06.03.2024			

		S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1218]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1218]
		  ○ FG3	

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
08.03.2024			

		S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1218]
		  ○ FG1
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1218]
		  ○ FG2	

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
11.03.2024			
		S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [1218] ○ FG4	
doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
13.03.2024			

		S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1218]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1218]
		  ○ FG3	

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
15.03.2024			

		S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1218]
		  ○ FG1
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1218]
		  ○ FG2	

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
18.03.2024			

		S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [1917] ○ FG4	
naslovni asistent Rubinić Igor, dr. med. [1917]			
20.03.2024			
		S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1917] ○ FG5 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1917] ○ FG3	
naslovni asistent Rubinić Igor, dr. med. [1917]			
22.03.2024			
		S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [1917] ○ FG1 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [1917] ○ FG2	
naslovni asistent Rubinić Igor, dr. med. [1917]			
25.03.2024			
		S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenku i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomicin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [239] ○ FG4	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
27.03.2024			

		S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenku i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomicin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [239]
		  ◦ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [239]
		  ◦ FG3	

prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
29.03.2024			

		S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenku i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomicin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni:
		• [ONLINE] (08:15 - 12:00) [239]
		  ◦ FG2
		  ◦ FG1	

prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
03.04.2024			

		S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelmintika; Ostala antimikrobna sredstva:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [2267]
		  ◦ FG5
		• [ONLINE] (12:15 - 16:00) [2267]
		  ◦ FG4
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [2267]
		  ◦ FG3	

Kramarić Ena, mag. pharm. [2267]			
05.04.2024			

		S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelmintika; Ostala antimikrobna sredstva:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [2267]
		  ○ FG1
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [2267]
		  ○ FG2	

Kramarić Ena, mag. pharm. [2267]			
08.04.2024			
		S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [241] ○ FG4	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
10.04.2024			

		S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [241]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [241]
		  ○ FG3	

doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
12.04.2024			

		S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [241]
		  ○ FG1
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [241]
		  ○ FG2	

doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
15.04.2024			

		S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [242]
		  ○ FG4
		• [ONLINE] (13:15 - 17:00) [242]
		  ○ FG3	

Juretić Lea, mag. pharm. [242]			
19.04.2024			

		S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [242]
		  ○ FG1
		• [ONLINE] (12:15 - 16:00) [242]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [242]
		  ○ FG2	

Juretić Lea, mag. pharm. [242]			
22.04.2024			
		S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (13:15 - 17:00) [241] ○ FG4	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
24.04.2024			

		S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [241]
		  ○ FG5
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [241]
		  ○ FG3	

doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
26.04.2024			

		S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija:
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [241]
		  ○ FG1
		• [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [241]
		  ○ FG2	

doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
03.05.2024			

	V1. Oblici lijekova (farmaceutske formulacije); Farmaceutski oblici kao sustavi za primjenu lijeka; Opće smjernice propisivanja lijekova; Propisivanje magistralnih pripravaka:
	• [ONLINE] (08:15 - 12:00) [242] [2267]
	  ○ FG1
	• [ONLINE] (12:15 - 16:00) [242] [2267]
	  ○ FG4
	  ○ FG3
	  ○ FG5
	  ○ FG2		

Juretić Lea, mag. pharm. [242] · Kramarić Ena, mag. pharm. [2267]			
06.05.2024			
	V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (14:15 - 18:00) [233] [235] ○ FG4		
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
08.05.2024			

	V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [233] [235] ◦ FG5 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [233] [235] ◦ FG3		
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
10.05.2024			
	V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova: • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (08:15 - 12:00) [235] [233] ◦ FG1 • [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom] (12:15 - 16:00) [235] [233] ◦ FG2		
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			

List of lectures, seminars and practicals:

[PREDAVANJA] (TOPIC)	Number of hours	Location
P1. Uvodno predavanje; Farmakologija-podjela; Priroda, razvoj i regulativa lijekova	3	[P01]
P2 Imena lijekova; Načini davanja lijekova; Prolaz lijekova kroz stanične membrane; Raspodjela lijekova	3	[P01]
P3 Biotransformacija lijekova; Farmakogenomika; Eliminacija lijekova	3	[P01]
P4 Osobitosti lijeka koje utječu na njegovu aktivnost; Osobitosti organizma koje utječu na aktivnost lijeka; Preosjetljivost na lijekove	3	[P01]
P5. Farmakologija autonomnog adrenergičkog sustava: agonisti i antagonisti adrenergičnih receptora	3	[P01]
P6. Antipsihotici i litij	3	[P01]
P7. Nesteroidni protuupalni lijekovi, antireumatski lijekovi koji modificiraju bolest, neopioidni analgetici i lijekovi za liječenje uloga	3	[P01]
P8 Opioidni analgetici i antagonisti	3	[P01]

P9 Anksiolitici i sedativi-hipnotici	3	[P01]
P10. Antikonvulzivni lijekovi (antiepileptici); Sredstva ovisnosti	3	[P01]

[VJEŽBE] (TOPIC)	Number of hours	Location
V1. Oblici lijekova (farmaceutske formulacije); Farmaceutski oblici kao sustavi za primjenu lijeka; Opće smjernice propisivanja lijekova; Propisivanje magistralnih pripravaka	5	[ONLINE]
V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]

[SEMINARI] (TOPIC)	Number of hours	Location
S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka	5	[ONLINE] [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti	5	[ONLINE] [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenku i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomicin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni	5	[ONLINE] [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelmintika; Ostala antimikrobna sredstva	5	[ONLINE] [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]

S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi	5	[ONLINE] [Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]
S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]

[SEMINARSKE VJEŽBE] (TOPIC)	Number of hours	Location
SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije	5	[Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom]

EXAM DATES (final exam):

1.	20.06.2024.
2.	04.07.2024.
3.	18.07.2024.
4.	09.09.2024.
5.	23.09.2024.