

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum  
2023/2024**

For course

**Farmakologija**

Study program:	<b>Medicina (R)</b> University integrated undergraduate and graduate study
Department:	<b>Department of Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology</b>
Course coordinator:	<b>prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med.</b>
Year of study:	<b>3</b>
ECTS:	<b>10</b>
Incentive ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Foreign language:	<b>No</b>

## 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 lijekovitih 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, farmakokinetički 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:

### Lectures 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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 antikonvulzivnih lijekova, mehanizam njihova djelovanja, farmakološke učinke, glavne indikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina

Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetički 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 liječenje

## **Seminars 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

### **S9. Vazodilatatori i liječenje angine pectoris; 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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 spektinomycin; 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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, farmakokinetički 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 dodatka 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

**Seminar practicals 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, farmakokinetički profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti

**Practicals 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. **50 bodova**) ocjene ostvaruje položenim predispitnim kolokvijem iz Farmakografije (5 bodova) i **završnim ispitom (45 bodova)** 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 testa**

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

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

**Parcijalni ispit II** pologat 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 od **(Test III)**.

**Parcijalni ispit III** pologat 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:

<b>Broj točnih odgovora</b>	<b>Broj bodova</b>
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
29	10
28	10
27	10
26	10
25	10
24	10
23	10
22	10
21	10
20	10
19	10
18	10
17	10
16	10
15	10
14	10
13	10
12	10
11	10
10	10
9	10
8	10
7	10
6	10
5	10
4	10
3	10
2	10
1	10
0	10

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

-

## COURSE HOURS 2023/2024

Farmakologija

Lectures (Place and time or group)	Practicals (Place and time or group)	Seminars (Place and time or group)	Seminar practicals (Place and time or group)
<b>06.10.2023</b>			
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]			
<b>13.10.2023</b>			
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]			
<b>20.10.2023</b>			
P3 Biotransformacija lijekova; Farmakogenomika; Eliminacija lijekova: • P01 (12:15 - 15:00) [172] ◦ F			
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]			
<b>27.10.2023</b>			
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]			
<b>31.10.2023</b>			
		S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka: • Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [236] ◦ FG1	
dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			

<b>02.11.2023</b>			
		<p>S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• ONLINE (12:15 - 16:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
<b>03.11.2023</b>			
<p>P5. Farmakologija autonomnog adrenergičkog sustava: agonisti i antagonisti adrenergičnih receptora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P01 (12:15 - 15:00) [172] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F</li> </ul> </li> </ul>		<p>S1. Farmakološki receptori i farmakodinamika; Farmakokinetika i farmakodinamika: racionalno doziranje i vremenski tijek učinka lijeka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]			
<b>07.11.2023</b>			
		<p>S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [233] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
<b>08.11.2023</b>			
		<p>S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [233] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
<b>09.11.2023</b>			

		<p>S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[233]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[233]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. <sup>[233]</sup>			
<b>10.11.2023</b>			
<p>P6. Antipsihotici i litij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P01 (12:15 - 15:00) <sup>[172]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F</li> </ul> </li> </ul>		<p>S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[233]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. <sup>[172]</sup> · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. <sup>[233]</sup>			
<b>14.11.2023</b>			
		<p>S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[235]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. <sup>[235]</sup>			
<b>15.11.2023</b>			
		<p>S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) <sup>[235]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. <sup>[235]</sup>			
<b>16.11.2023</b>			

		<p>S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [235] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [235] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
<b>17.11.2023</b>			
<p>P7. Nesteroidni protuupalni lijekovi, antireumatski lijekovi koji modificiraju bolest, neopioidni analgetici i lijekovi za liječenje uloga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P01 (12:15 - 15:00) [172] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F</li> </ul> </li> </ul>		<p>S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [1099] [235] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
Knežević Sandra, dr. med. [1099] · prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
<b>21.11.2023</b>			
		<p>S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [1099] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
Knežević Sandra, dr. med. [1099]			
<b>22.11.2023</b>			
		<p>S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [1099] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
Knežević Sandra, dr. med. [1099]			
<b>23.11.2023</b>			
		<p>S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [1099] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• ONLINE (12:15 - 16:00) [1099] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
Knežević Sandra, dr. med. [1099]			
<b>24.11.2023</b>			

<p>P8 Opioidni analgetici i antagonisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P01 (12:15 - 15:00) [233] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F</li> </ul> </li> </ul>		<p>S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [1099] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
<p>Knežević Sandra, dr. med. [1099] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]</p>			
<p><b>28.11.2023</b></p>			
		<p>S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
<p>dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]</p>			
<p><b>29.11.2023</b></p>			
		<p>S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
<p>dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]</p>			
<p><b>30.11.2023</b></p>			
		<p>S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
<p>dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]</p>			
<p><b>01.12.2023</b></p>			
<p>P9 Anksiolitici i sedativi-hipnotici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P01 (12:15 - 15:00) [172] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F</li> </ul> </li> </ul>		<p>S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
<p>prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · dr. sc. Rajič Bumber Jelena, dipl. ing. [236]</p>			

<b>05.12.2023</b>			
		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [239]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
<b>06.12.2023</b>			
		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [239]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
<b>07.12.2023</b>			
		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [1545]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [1545]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
Gržeta Krpan Nika, mag. biotех. in med. [1545]			
<b>08.12.2023</b>			
P10. Antikonvulzivni lijekovi (antiepileptici); Sredstva ovisnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P01 (12:15 - 15:00) [172]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ F</li> </ul> </li> </ul>		S6. Lijekovi za liječenje astme; Histamin, serotonin i ergot alkaloidi; Histamin; Antagonisti H1-receptora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [239]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
<b>12.12.2023</b>			
		S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [1545]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
Gržeta Krpan Nika, mag. biotех. in med. [1545]			

<b>13.12.2023</b>			
		<p>S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [1545] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			
<b>14.12.2023</b>			
		<p>S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [1545] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [1545] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			
<b>15.12.2023</b>			
		<p>S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [1545] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
Gržeta Krpan Nika, mag. bioteh. in med. [1545]			
<b>09.01.2024</b>			
			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [172] [233] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]			
<b>10.01.2024</b>			

			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) <sup>[172]</sup> <sup>[233]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. <sup>[172]</sup> · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. <sup>[233]</sup>			
<b>11.01.2024</b>			
			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[172]</sup> <sup>[233]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[172]</sup> <sup>[233]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. <sup>[172]</sup> · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. <sup>[233]</sup>			
<b>12.01.2024</b>			
			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[172]</sup> <sup>[233]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. <sup>[172]</sup> · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. <sup>[233]</sup>			
<b>16.01.2024</b>			
		<p>S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[1243]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. <sup>[1243]</sup>			
<b>17.01.2024</b>			

		<p>S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) <sup>[1243]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. <sup>[1243]</sup>			
<b>18.01.2024</b>			
		<p>S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[1243]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[1243]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. <sup>[1243]</sup>			
<b>19.01.2024</b>			
		<p>S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[1243]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
naslovni asistent Belančić Andrej, dr. med. <sup>[1243]</sup>			
<b>23.01.2024</b>			
		<p>S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[234]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. <sup>[234]</sup>			
<b>24.01.2024</b>			
		<p>S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) <sup>[234]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. <sup>[234]</sup>			
<b>25.01.2024</b>			

		<p>S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [234] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [234] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]			
<b>26.01.2024</b>			
		<p>S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [234] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]			
<b>04.03.2024</b>			
		<p>S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [1218] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
<b>06.03.2024</b>			
		<p>S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [1218] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [1218] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. [1218]			
<b>08.03.2024</b>			

		<p>S10. Hormoni hipotalamusa i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[1218]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[1218]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--	--

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. <sup>[1218]</sup>

**11.03.2024**

		<p>S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) <sup>[1218]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	---	--

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. <sup>[1218]</sup>

**13.03.2024**

		<p>S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[1218]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[1218]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	---	--

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. <sup>[1218]</sup>

**15.03.2024**

		<p>S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[1218]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[1218]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	---	--

doc. dr. sc. Harej Hrkać Anja, mag. biotech. in med. <sup>[1218]</sup>

**18.03.2024**

		<p>S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) <sup>[1917]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
naslovni asistent Rubinić Igor, dr. med. <sup>[1917]</sup>			
<b>20.03.2024</b>			
		<p>S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[1917]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[1917]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
naslovni asistent Rubinić Igor, dr. med. <sup>[1917]</sup>			
<b>22.03.2024</b>			
		<p>S12. Hormoni gušterače i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) <sup>[1917]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) <sup>[1917]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
naslovni asistent Rubinić Igor, dr. med. <sup>[1917]</sup>			
<b>25.03.2024</b>			
		<p>S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenu i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomycin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) <sup>[239]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. <sup>[239]</sup>			
<b>27.03.2024</b>			

		<p>S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenku i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomycin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [239] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [239] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
<b>29.03.2024</b>			
		<p>S13. Beta-laktamski i drugi antibiotici koji djeluju na staničnu stijenku i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomycin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONLINE (08:15 - 12:00) [239] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
prof. dr. sc. Vlahović-Palčevski Vera, dr. med. [239]			
<b>03.04.2024</b>			
		<p>S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelminatika; Ostala antimikrobna sredstva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [2267] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• ONLINE (12:15 - 16:00) [2267] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [2267] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
Kramarić Ena, mag. pharm. [2267]			
<b>05.04.2024</b>			

		<p>S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelminatika; Ostala antimikrobna sredstva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [2267] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [2267] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
Kramarić Ena, mag. pharm. [2267]			
<b>08.04.2024</b>			
		<p>S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
<b>10.04.2024</b>			
		<p>S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
<b>12.04.2024</b>			
		<p>S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
<b>15.04.2024</b>			

		<p>S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [242] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> <li>• ONLINE (13:15 - 17:00) [242] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
Juretić Lea, mag. pharm. [242]			
<b>19.04.2024</b>			
		<p>S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [242] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• ONLINE (12:15 - 16:00) [242] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [242] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
Juretić Lea, mag. pharm. [242]			
<b>22.04.2024</b>			
		<p>S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (13:15 - 17:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
<b>24.04.2024</b>			
		<p>S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
<b>26.04.2024</b>			

		<p>S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [241] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
doc. dr. sc. Skelin Marko, mag. pharm. [241]			
<b>03.05.2024</b>			
	<p>V1. Oblici lijekova (farmaceutske formulacije); Farmaceutski oblici kao sustavi za primjenu lijeka; Opće smjernice propisivanja lijekova; Propisivanje magistralnih pripravaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONLINE (08:15 - 12:00) [242] [2267] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• ONLINE (12:15 - 16:00) [242] [2267] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> <li>◦ FG3</li> <li>◦ FG5</li> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>		
Juretić Lea, mag. pharm. [242] · Kramarić Ena, mag. pharm. [2267]			
<b>06.05.2024</b>			
	<p>V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (14:15 - 18:00) [233] [235] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>		
prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]			
<b>08.05.2024</b>			

	<p>V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [233] [235] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [233] [235] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>		
--	--	--	--

prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]

### 10.05.2024

	<p>V2. Racionalno propisivanje lijekova i pisanje recepata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (08:15 - 12:00) [235] [233] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology (12:15 - 16:00) [235] [233] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>		
--	--	--	--

prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]

### List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (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

<b>PRACTICALS (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
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 receptata; Propisivanje galenskih pripravaka; Propisivanje gotovih pripravaka; Terapijski i toksični potencijal bezreceptnih lijekova	5	Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology

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

S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi	5	Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology ONLINE
S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija	5	Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology

<b>SEMINAR PRACTICALS (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije	5	Department of Basic and Clinical Pharmacology with Toxicology

**EXAM DATES (final exam):**

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