

## Medicinski fakultet u Rijeci

# IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2024/2025

Za kolegij

## Farmakologija

Studij:	<b>Medicina (R)</b>
Katedra:	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Nositelj kolegija:	<b>Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom</b> <b>prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med.</b>
Godina studija:	<b>3</b>
ECTS:	<b>10</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

## **Podaci o kolegiju:**

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 vještine 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 lječenje 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).

**Popis obvezne ispitne literature:**

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.

**Popis dopunske literature:**

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, promjenjeno i dopunjeno izdanje, Medicinska naklada 2014.

## **Nastavni plan:**

### **Predavanja popis (s naslovima i pojašnjnjem):**

#### **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; Rasподjela 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 rasподjeli 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, ne opioidni 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 antagonistи**

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, farmakokinetski 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 popis (s naslovima i pojašnjnjem):**

##### **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 žlezde 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 stijenk u membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomicin; Sulfonamide, 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 popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

**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 popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

**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

**Obveze studenata:**

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>).

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

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 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** polagat 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 (Test II)**.

**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 od **(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
29	10

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

-

## SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2024/2025

Farmakologija

Predavanja (mjesto i vrijeme / grupa)	Vježbe (mjesto i vrijeme / grupa)	Seminari (mjesto i vrijeme / grupa)	Seminarske vježbe (mjesto i vrijeme / grupa)
<b>04.10.2024</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>11.10.2024</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>18.10.2024</b>			
P3 Biotransformacija lijekova; Farmakogenomika; Eliminacija lijekova: • P01 (12:15 - 15:00) [172] ◦ F			
prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]			
<b>25.10.2024</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>29.10.2024</b>			
		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) [2838] ◦ FG1 • ONLINE (12:15 - 16:00) [2838] ◦ FG2	

Mežnarić Silvestar, mag. sanit. ing. [2838]

**30.10.2024**

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

- Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [2838]
  - FG3

Mežnarić Silvestar, mag. sanit. ing. [2838]

**31.10.2024**

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) [2838]
  - FG5
- Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [2838]
  - FG4

Mežnarić Silvestar, mag. sanit. ing. [2838]

**05.11.2024**

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]

**06.11.2024**

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]

**07.11.2024**

	<p>S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [233]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [233]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

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

#### 08.11.2024

	<p>S2. Agonisti kolinergičnih receptora i inhibitori kolinesteraze; Blokatori kolinergičnih receptora; Relaksatori skeletnih mišića:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [233]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

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

#### 12.11.2024

	<p>S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1099]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

#### 13.11.2024

	<p>S3. Agonisti adrenergičnih receptora i simpatomimetici; Antagonisti adrenergičnih receptora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [235]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

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

#### 14.11.2024

P5. Farmakologija autonomnog adrenergičkog sustava: agonisti i antagonisti adrenergičnih receptora: • ONLINE (16:15 - 19:00) [172] ◦ F	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. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]

#### 15.11.2024

P6. Antipsihotici i litij: • 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) [235] ◦ FG2
--	--

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Vitezić Dinko, dr. med. [235]

#### 19.11.2024

	S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [236] ◦ FG1
--	---

dr. sc. Rajić Bumber Jelena, dipl. ing. [236]

#### 20.11.2024

	S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [236] ◦ FG3
--	---

dr. sc. Rajić Bumber Jelena, dipl. ing. [236]

#### 21.11.2024

	S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti: • 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. Rajić Bumber Jelena, dipl. ing. [236]

**22.11.2024**

P7. Nesteroidni protuupalni lijekovi, antireumatski lijekovi koji modificiraju bolest, ne opioidni analgetici i lijekovi za liječenje uloga: • P01 (12:15 - 15:00) [172] ◦ F	S4. Antipsihotici i litij; Antidepresivi; Lijekovi za liječenje Alzheimerove bolesti: • 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]

**26.11.2024**

	S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [3283] ◦ FG1	
--	--	--

naslovna viša asistentica Aljinović Vučić Vedrana, dr. sc. [3283]

**27.11.2024**

	S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [3283] ◦ FG3	
--	--	--

naslovna viša asistentica Aljinović Vučić Vedrana, dr. sc. [3283]

**28.11.2024**

	S5. Opći anestetici; Lokalni anestetici; Farmakoterapija parkinsonizma i drugih poremećaja pokreta: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [3283] ◦ FG5 • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [3283] ◦ FG4	
--	---	--

naslovna viša asistentica Aljinović Vučić Vedrana, dr. sc. [3283]

**29.11.2024**

P8 Opioidni analgetici i antagonisti: • 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) [3283] ◦ FG2	
---	--	--

naslovna viša asistentica Aljinović Vučić Vedrana, dr. sc. [3283] · prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]

#### 02.12.2024

P9 Anksiolitici i sedativi-hipnotici:

- ONLINE (14:15 - 17:00)

[172]

◦ F

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]

#### 03.12.2024

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) [234]

◦ FG1

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]

#### 04.12.2024

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) [234]

◦ FG3

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]

#### 05.12.2024

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) [234]

◦ FG5

- Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [234]

◦ FG4

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]

#### 06.12.2024

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) [234]

◦ FG2

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234] · prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172]

#### 10.12.2024

	S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [2838]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

Mežnarić Silvestar, mag. sanit. ing. [2838]

#### 11.12.2024

	S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [2838]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

Mežnarić Silvestar, mag. sanit. ing. [2838]

#### 12.12.2024

	S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [2838]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [2838]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

Mežnarić Silvestar, mag. sanit. ing. [2838]

#### 13.12.2024

	S7. Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije; Lijekovi za liječenje citopenija i hematopoetski čimbenici rasta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [2838]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

Mežnarić Silvestar, mag. sanit. ing. [2838]

#### 17.12.2024

			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

#### 18.12.2024

			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [172] [233]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	--

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]

#### 19.12.2024

			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [172] [233]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [172] [233]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	--

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]

#### 20.12.2024

			<p>SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [172] [233]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	--

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] · prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]

**14.01.2025**

	S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1099] ◦ FG1	
--	--	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

**15.01.2025**

	S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [1099] ◦ FG3	
--	--	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

**16.01.2025**

	S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1099] ◦ FG5 • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1099] ◦ FG4	
--	---	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

**17.01.2025**

	S8. Lijekovi u liječenju srčanog zatajenja; Lijekovi za liječenje srčanih aritmija: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1099] ◦ FG2	
--	--	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

**21.01.2025**

	S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija: • Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1218] ◦ FG1	
--	---	--

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

**22.01.2025**

	S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>
--	---

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

### 23.01.2025

	S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>
--	--

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

### 24.01.2025

	S9. Vazodilatatori i liječenje angine pektoris; Lijekovi za liječenje dislipidemija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>
--	---

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

### 03.03.2025

	S10. Hormoni hipotalamus-a i hipofize; Lijekovi s djelovanjem na štitnjaču (tiroidni hormoni) i antitiroidni lijekovi; Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [236]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>
--	---

dr. sc. Rajić Bumber Jelena, dipl. ing. [236]

### 05.03.2025

	<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>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

dr. sc. Rajić Bumber Jelena, dipl. ing. [236]

#### 07.03.2025

	<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>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [236] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

dr. sc. Rajić Bumber Jelena, dipl. ing. [236]

#### 10.03.2025

	<p>S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [234] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]

#### 12.03.2025

	<p>S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [234] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [234] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]

#### 14.03.2025

	<p>S11. Spolni hormoni i njihovi inhibitori; Lijekovi s učincima na homeostazu minerala kosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [234]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [234]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

dr. sc. Janković Tamara, dipl. sanit. ing. [234]

**17.03.2025**

	<p>S12. Hormoni gušterići i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [1099]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

**19.03.2025**

	<p>S12. Hormoni gušterići i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1099]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1099]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

**21.03.2025**

	<p>S12. Hormoni gušterići i lijekovi za liječenje šećerne bolesti; Lijekovi za liječenje bolesti probavnog sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1099]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1099]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

Knežević Sandra, dr. med. [1099]

**31.03.2025**

	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [239] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>
--	--

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

#### 02.04.2025

	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [239] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

#### 04.04.2025

	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [239] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [239] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>
--	--

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

#### 07.04.2025

	S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelmintika; Ostala antimikrobna sredstva: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (13:15 - 17:00) [240]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

prof. dr. sc. Jurišić Grubešić Renata, mag. pharm. [240]

#### 09.04.2025

	S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelmintika; Ostala antimikrobna sredstva: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [240]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [240]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

prof. dr. sc. Jurišić Grubešić Renata, mag. pharm. [240]

#### 11.04.2025

	S14. Lijekovi koji djeluju protiv mikobakterija; Lijekovi protiv gljivičnih infekcija; Antivirusni lijekovi; Lijekovi protiv protozoa; Klinička farmakologija antihelmintika; Ostala antimikrobna sredstva: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [240]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [240]               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

prof. dr. sc. Jurišić Grubešić Renata, mag. pharm. [240]

#### 14.04.2025

	S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

#### 16.04.2025

	S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [241]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

**18.04.2025**

	S15. Lijekovi za liječenje malignih bolesti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [241]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

**23.04.2025**

	S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

**25.04.2025**

	S16. Bezreceptni lijekovi; Dodatci prehrani; Biljni lijekovi: Homeopatski lijekovi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONLINE (08:15 - 12:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [1218]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

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

**28.04.2025**

	S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (14:15 - 18:00) [241]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>
--	---

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

#### 30.04.2025

	S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [241]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

#### 02.05.2025

	S17. Cjepiva; Imunoglobulini i drugi složeni biološki proizvodi; Imunofarmakologija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [241]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (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]

#### 05.05.2025

	V1. Oblici lijekova (farmaceutske formulacije); Farmaceutski oblici kao sustavi za primjenu lijeka; Opće smjernice propisivanja lijekova; Propisivanje magistralnih pripravaka: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (14:15 - 18:00) [242] [2267]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>
--	--

Juretić Lea, mag. pharm. [242] . Vrček Ena, mag. pharm. [2267]

#### 07.05.2025

	<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>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [242] [2267]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [242] [2267]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

Juretić Lea, mag. pharm. [242] . Vrček Ena, mag. pharm. [2267]

#### 09.05.2025

	<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>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [242] [2267]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [242] [2267]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

Juretić Lea, mag. pharm. [242] . Vrček Ena, mag. pharm. [2267]

#### 12.05.2025

	<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>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [233] [172]           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG4</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] . prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]

#### 14.05.2025

	<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>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [233] [172] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG5</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [233] [172] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG3</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] . prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]

**16.05.2025**

	<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>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (08:15 - 12:00) [233] [172] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG1</li> </ul> </li> <li>• Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom (12:15 - 16:00) [233] [172] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FG2</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

prof. dr. sc. Mršić-Pelčić Jasenka, dr. med. [172] . prof. dr. sc. Pilipović Kristina, dr. med. [233]

### **Popis predavanja, seminara i vježbi:**

PREDAVANJA (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
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	ONLINE
P6. Antipsihotici i litij	3	P01
P7. Nesteroidni protuupalni lijekovi, antireumatski lijekovi koji modificiraju bolest, ne opioidni analgetici i lijekovi za liječenje uloga	3	P01
P8 Opioidni analgetici i antagonisti	3	P01
P9 Anksiolitici i sedativi-hipnotici	3	ONLINE

P10. Antikonvulzivni lijekovi (antiepileptici); Sredstva ovisnosti	3	P01
--	---	-----

VJEŽBE (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
V1. Oblici lijekova (farmaceutske formulacije); Farmaceutski oblici kao sustavi za primjenu lijeka; Opće smjernice propisivanja lijekova; Propisivanje magistralnih pripravaka	5	Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom
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 (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
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	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 stijenkdu i membranu; Tetraciklini, makrolidi, klindamicin, kloramfenikol, streptogramini i oksazolidinoni; Aminoglikozidi i spektinomicin; Sulfonamidi, trimetoprim i kinoloni	5	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	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; Dodaci 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 (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
SV1. Diuretici; Lijekovi za liječenje arterijske hipertenzije	5	Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom

**ISPITNI TERMINI (završni ispit):**

1.	18.06.2025.
2.	03.07.2025.
3.	17.07.2025.
4.	08.09.2025.
5.	22.09.2025.