

Faculty of Medicine in Rijeka

## Curriculum 2024/2025

For course

### Klinička kemija

Study program:	<b>Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)</b> University undergraduate study
Department:	<b>Department of Clinical Laboratory Diagnostics</b>
Course coordinator:	<b>prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije</b>
Year of study:	<b>3</b>
ECTS:	<b>6</b>
Incentive ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Foreign language:	<b>No</b>

**Course information:**

**List of assigned reading:**

**List of optional reading:**

## Curriculum:

### Lectures list (with titles and explanation):

#### **P1. Uvod u kolegij Klinička kemija**

Upoznati studente s ciljem kolegija klinička kemija. Objasniti poveznicu između medicinske biokemije i kliničke kemije te objasniti dijagnostički značaj laboratorijske dijagnostike i doprinos laboratorijskih djelatnika u kliničkom odlučivanju

#### **P2. Uloga medicinske biokemije u potpori medicinskom odlučivanju**

Studente upoznati sa sustavom medicinskog odlučivanja. Objasniti način procjene laboratorijskih nalaza, transverzalni i longitudinalni. Studenti će naučiti o referentnim vrijednostima, preporučenim vrijednostima, kritičnim vrijednostima laboratorijskih pokazatelja te načinu njihovog komuniciranja s liječnicima kao donositeljima medicinske odluke. Studenti će razumjeti značaj laboratorijskih pretraga u kliničkim smjernicama, tijeku kliničkog puta.

#### **P3. Laboratorijska dijagnostika poremećaja metabolizma glukoze**

Studenti će naučiti osnove patogeneze šećerne bolesti te ulogu laboratorijske dijagnostike u postavljanju dijagnoze iz spektra poremećaja metabolizma glukoze. Studenti će također naučiti kritički procijeniti laboratorijske nalaze obzirom na prijeanalitičku i analitičku fazu laboratorijskog rada

#### **P4. Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega (I. dio)**

Studenti će naučiti osnove funkcije bubrega koje su važne za interpretaciju laboratorijskih nalaza. Također će naučiti osnovnu podjelu bolesti bubrega i laboratorijske pretrage koje su od dijagnostičke važnosti za bolesti bubrega.

#### **P5. Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega (II. dio)**

Studenti će naučiti tumačiti rezultate laboratorijskih pretraga, referentne intervale, dijagnostički značaj i čimbenike koji utječu na rezultate pretraga značajnih za bolesti bubrega. Naučit će ulogu i važnost analize mokraće kao i novije laboratorijske pretrage važne za dijagnostiku bolesti bubrega

#### **P6. Laboratorijska dijagnostika bolesti jetre (I. dio)**

Studenti će naučiti osnove funkcije jetre koje su važne za interpretaciju laboratorijskih nalaza. Također će naučiti osnovnu podjelu bolesti jetre i laboratorijske pretrage koje su karakteristične za ispitivanje funkcije jetre. Naučit će ulogu laboratorijske dijagnostike u postavljanju dijagnoze i praćenju bolesti jetre.

#### **P7. Laboratorijska dijagnostika bolesti jetre (II. dio)**

Studenti će naučiti algoritme koji su važni u dijagnostici bolesti jetre te njihovu interpretaciju u kliničkoj praksi. Naučit će procijeniti laboratorijske nalaze s obzirom na prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji mogu utjecati na medicinsko odlučivanje.

#### **P8. Laboratorijska dijagnostika bolesti gušterače**

Studenti će naučiti osnovne funkcije gušterače koje su važne za razumijevanje laboratorijske dijagnostike bolesti gušterače. Naučit će osnovne pretrage za dijagnozu i praćenje bolesti gušterače kao i utjecaj prijeanalitičkih i analitičkih čimbenika na interpretaciju rezultata laboratorijskih analiza.

#### **P9. Biokemijski pokazatelji u dijagnostici anemija**

Studenti će naučiti važnost biokemijskih pokazatelja u diferencijalnoj dijagnostici i praćenju anemija. Naučit će razlikovati utjecaje prijeanalitičkih i analitičkih čimbenika na interpretaciju laboratorijskog nalaza u postavljanju dijagnoze, praćenju tijeka bolesti i terapije.

#### **P10. Biokemijski pokazatelji u dijagnostici bolesti leukocita**

Studenti će naučiti važnost biokemijskih pokazatelja u diferencijalnoj dijagnostici i praćenju bolesti leukocita. Naučit će razlikovati utjecaje prijeanalitičkih i analitičkih čimbenika na interpretaciju laboratorijskog nalaza u postavljanju dijagnoze, praćenju tijeka bolesti i terapije.

#### **P11. Laboratorijska dijagnostika malignih bolesti**

Studenti će naučiti princip imunokemijskih reakcija za određivanje koncentracije tumorskih biljega. Naučit će značaj određivanja tumorskih biljega u postavljanju dijagnoze, diferencijalnoj dijagnozi, prognozi, praćenju bolesti i terapije malignih bolesti. Naučit će procijeniti nalaze tumorskih biljega obzirom na prijeanalitičke čimbenike koji mogu utjecati

na rezultat tumorskih biljega.

### **P12. Laboratorijska dijagnostika bolesti crijeva**

Studenti će naučiti osnovne funkcije crijeva koje su važne za razumijevanje laboratorijske dijagnostike bolesti crijeva. Naučit će osnove interpretacije laboratorijskih analiza obzirom na prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji su ključni u laboratorijskoj dijagnostici bolesti crijeva.

### **P13. Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti**

Studenti će naučiti nabrojati i opisati laboratorijske pretrage važne za laboratorijsko dokazivanje autoimunih bolesti. Naučit će uvjete, način analize imunokemijskih reakcija i jedinice u kojima se izdaju rezultati. Savladat će znanja i vještine za određivanje pojedinih biljega autoimunih bolesti u serumu te znati metode analize, prijeanalitičke čimbenike, tumačenje rezultata i dijagnostički značaj ovih analiza.

### **P14. Laboratorijsko praćenje terapije**

Studenti će upoznati važnost praćenja koncentracije lijekova tijekom terapije te će naučiti princip metoda određivanja koncentracije lijekova (imunokemijske i tekućinske kromatografije). Naučit će lijekove čiju je koncentraciju važno pratiti u serumu te indikacije za praćenje terapije. Također će naučiti prijeanalitičke čimbenike, terapijske intervale, te tumačenje rezultata analiza i dijagnostički značaj određivanja koncentracije pojedinih lijekova u krvi.

### **P15. Laboratorijska dijagnostika hitnih stanja**

Studenti će upoznati ulogu laboratorijske dijagnostike u dijagnostici hitnih stanja. Upoznati će panel laboratorijskih pretraga koje su ključne u prepoznavanju i praćenju stanja životno ugroženog pacijenta te osnovne prijeanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke čimbenike ključne za žurno izdavanje laboratorijskog nalaza.

### **P16. Laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti**

Studenti će naučiti osnovne funkcije krvno-moždane barijere i njezine posebnosti koje utječu na interpretaciju rezultata laboratorijskih pretraga u serumu i likvoru. Naučit će dijagnostičke mogućnosti laboratorijske dijagnostike te utjecaj prijeanalitičkih i analitičkih čimbenika u razumijevanju i interpretaciji laboratorijskih nalaza neuroloških bolesti.

### **P17. Laboratorijska dijagnostika u arterijskoj hipertenziji**

Studenti će naučiti značaj laboratorijske dijagnostike u postavljanju dijagnoze i praćenju bolesnika s arterijskom hipertenzijom. Naučit će važne laboratorijske pretrage za razlikovanje primarne od sekundarne arterijske hipertenzije te pretrage za praćenje bolesnika i prepoznavanje kroničnih komplikacija ove česte bolesti.

### **P18. Laboratorijska dijagnostika hiperlipidemija**

Studenti će naučiti osnovnu podjelu hiperlipidemija te ulogu laboratorijske dijagnostike u detekciji i dijagnostici hiperlipidemija. Studenti će naučiti kritički procijeniti laboratorijske nalaze obzirom na prijeanalitičku i analitičku fazu laboratorijskog rada s posebnim osvrtom na prednosti i nedostatke određivanja koncentracije lipida i lipoproteina.

### **P19. Laboratorijska dijagnostika kardiovaskularnih bolesti**

Studenti će naučiti ulogu laboratorijske dijagnostike u postavljanju dijagnoze i praćenju kardiovaskularnih bolesti. Naučit će procijeniti laboratorijske nalaze s obzirom na prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji mogu utjecati na medicinsko odlučivanje za bolesnika s bolešću kardiovaskularnog sustava.

### **P20. Laboratorijski biljezi upale**

Studenti će naučiti koji su laboratorijski pokazatelji upale te njihove dijagnostičke karakteristike. Također će naučiti njihovu dinamiku i metabolizam kako bi pouzdano mogli procijeniti nalaze i razlikovati prijeanalitičke i analitičke utjecaje na rezultat laboratorijske analize u odnosu na očekivanu dinamiku zbog bolesti koju prati upalno stanje

### **P21. Laboratorijska alergologija**

Studenti će naučiti i opisati laboratorijske pretrage važne u području laboratorijske alergologije. Naučit će metode za određivanje ukupnog i specifičnog IgE u serumu te jedinice u kojima se izražava koncentracija. Studenti će naučiti tumačiti rezultate kao i njihov dijagnostički značaj. Naučit će nabrojati i opisati prijeanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke čimbenike važne u interpretaciji nalaza laboratorijske alergologije.

### **P22. Laboratorijska endokrinologija (I. dio)**

Studenti će naučiti podjelu hormona prema sastavu i prema mjestu nastanka kao i njihov metabolizam i ulogu u organizmu. Naučit će osnovni princip metoda za određivanje koncentracije hormona te znati dijagnostički značaj određivanja koncentracije hormona. Naučit će interpretirati rezultate laboratorijskih nalaza obzirom na prijeanalitičke i

analitičke čimbenike.

### **P23. Laboratorijska endokrinologija (II. dio)**

Studenti će naučiti važnost određivanja koncentracije hormona u različitim endokrinološkim poremećajima poput bolesti štitnjače, hipofize, reproduktivnih žlijezda, nadbubrežnih žlijezda i sl.

### **P24. Nasljedne metaboličke bolesti**

Studenti će naučiti osnovnu podjelu nasljednih metaboličkih bolesti te ulogu laboratorijske dijagnostike u probiru, dijagnostici i praćenju tih bolesti. Također će naučiti osnovne prijeanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke čimbenike koji su važni u interpretaciji laboratorijskog nalaza nasljednih metaboličkih bolesti.

### **P25. Toksikologija**

Studenti će naučiti osnove analitičke toksikologije i primjenu u svakodnevnom laboratorijskom radu. Naučit će značaj laboratorijske toksikologije u hitnim stanjima te ulogu rutinskih laboratorijskih pretraga u smislu prepoznavanja, praćenja i prognoze intoksiciranih stanja.

### **P26. Ekstravaskularne tekućine**

Studenti će se upoznati sa specifičnostima prijeanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke faze laboratorijske obrade ekstravaskularnih tekućina (ascites, pleuralni punktat, perikardijalni izljev, amnijska tekućina, sinovijalna tekućina i dr.). Naučit će dijagnostički značaj laboratorijskih pretraga u ekstravaskularnim tekućinama.

### **P27. Laboratorijska dijagnostika u pedijatriji**

Studenti će naučiti posebnosti laboratorijske dijagnostike u pedijatriji s osvrtom na prijeanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke čimbenike. Također će naučiti dijagnostički značaj laboratorijskih pretraga u pojedinim bolestima specifičnim za pedijatrijsku populaciju.

### **P28. Laboratorijska dijagnostika u trudnoći**

Studenti će naučiti najvažnije laboratorijske pretrage u trudnoći te specifičnosti u interpretaciji laboratorijskih nalaza. Također će upoznati ulogu laboratorija u prenatalnom probiru na kromosomopatije te ulogu laboratorija u praćenju trudnoće te dijagnostici najznačajnijih hitnih stanja u trudnoći.

### **P29. Dijagnostička točnost**

Studenti će naučiti pojam dijagnostičke točnosti te način na koji se ispituju i procjenjuju mjere dijagnostičke točnosti, specifičnost, osjetljivost, prediktivne vrijednosti, omjer izgleda, dijagnostički omjer izgleda. Također će naučiti procijeniti značenje mjera dijagnostičke točnosti u kliničkoj praksi.

### **P30. Završna razmatranja u kliničkoj kemiji**

Studenti će moći prosuditi važnost laboratorijskih pretraga u kliničkom putu te povezati sustav medicine temeljene na dokazima i laboratorijske dijagnostike.

## **Seminars list (with titles and explanation):**

### **S1/2 Laboratorijska dijagnostika anemija**

Kroz obradu stručnih članaka studenti će upoznati važnost kliničke kemije u diferencijalnoj dijagnostici anemija i praćenju terapije. Kroz primjere iz laboratorijske prakse upoznat će prijeanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke čimbenike važne u laboratorijskoj dijagnostici anemija.

### **S3/4 Laboratorijska dijagnostika malignih bolesti**

Studenti će obraditi stručne preporuke za upotrebu tumorskih biljega u probiru, dijagnostici, prognozi i praćenju malignih bolesti. Također će na primjeru slučajeva iz svakodnevne prakse naučiti prijeanalitičke, analitičke i poslijeanalitičke čimbenike koji utječu na interpretaciju nalaza tumorskih biljega.

### **S5/6 Laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti**

Studenti će kroz primjere nalaza iz svakodnevnog laboratorijskog rada identificirati različite neurološke bolesti. Također će naučiti prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji utječu na rezultate laboratorijskih pretraga u dijagnostici neuroloških bolesti.

### **S7/8 Laboratorijska dijagnostika alergijskih bolesti**

Studenti će kroz stručne članake upoznati ulogu laboratorijske dijagnostike u obradi alergijskih bolesti. Kroz primjere nalaza iz svakodnevnog laboratorijskog rada upoznat će prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji mogu utjecati na rezultat laboratorijskog ispitivanja u obradi pacijenata s alergijama.

### **S7/8 Laboratorijska dijagnostika alergijskih bolesti**

Studenti će kroz stručne članake upoznati ulogu laboratorijske dijagnostike u obradi alergijskih bolesti. Kroz primjere nalaza iz svakodnevnog laboratorijskog rada upoznat će prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji mogu utjecati na rezultat laboratorijskog ispitivanja u obradi pacijenata s alergijama.

### **S9/10 Laboratorijska dijagnostika bolesti štitnjače**

Kroz obradu stručnih članaka studenti će upoznati specifičnosti laboratorijske dijagnostike bolesti štitnjače. Također će naučiti preporuke stručnih društava za laboratorijsku obradu pacijenata s bolestima štitnjače.

### **S11/12 Laboratorijska dijagnostika u pedijatriji**

Studenti će kroz stručne članke obraditi ulogu laboratorijske dijagnostike u pedijatriji. Na primjerima iz svakodnevnog laboratorijskog rada upoznat će specifičnosti laboratorijske dijagnostike u pedijatriji.

### **S13/14 Laboratorijska dijagnostika u trudnoći**

Studenti će kroz stručne članke obraditi specifična stanja u trudnoći u kojima ključnu ulogu ima laboratorijska dijagnostika. Također će na primjerima iz svakodnevnog laboratorijskog rada upoznati važnost laboratorijske dijagnostike u trudnoći.

### **S15 Završna razmatranja o Kliničkoj kemiji**

Seminar je oblikovan kao interaktivan dio nastave u kojem se sa studentima sabire naučeno tijekom kolegija i daju smjernice za daljnje učenje i razvoj u primjeni znanja.

## **Practicals list (with titles and explanation):**

### **V1/2 Dijagnostika i praćenje šećerne bolesti**

Studenti će kroz izradu oralnog glukoza tolerans testa (OGTT) naučiti prijeanalitičke i analitičke značajke izrade ovog testa. Na primjerima iz svakodnevne prakse studenti će naučiti interpretirati različite nalaze OGTT-a kao i drugih laboratorijskih pokazatelja ključnih u dijagnostici i praćenju šećerne bolesti.

### **V3/4 Dijagnostika i praćenje bolesti bubrega - prikaz slučajeva iz prakse**

Studenti će kroz izradu i interpretaciju laboratorijskih nalaza iz svakodnevne prakse naučiti važnost laboratorijske dijagnostike u prepoznavanju, diferencijalnoj dijagnostici i praćenju pacijenata s bolestima bubrega.

### **V5/6 Dijagnostika i praćenje bolesti jetre - prikaz slučajeva iz prakse**

Studenti će kroz izradu i interpretaciju laboratorijskih nalaza iz svakodnevne prakse naučiti važnost laboratorijske dijagnostike u prepoznavanju, diferencijalnoj dijagnostici i praćenju pacijenata s bolestima jetre.

### **V7/8 Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti**

Studenti će upoznati osnovne analitičke metode koje se koriste u laboratorijskoj dijagnostici autoimunih bolesti. Također će upoznati prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji mogu utjecati na rezultate laboratorijskih analiza te načine za njihovo prepoznavanje prilikom interpretacije rezultata.

### **V9/10 Laboratorijsko praćenje terapije**

Studenti će upoznati osnovne analitičke metode koje se koriste u laboratorijskom praćenju terapije. Također će upoznati prijeanalitičke i analitičke čimbenike koji mogu utjecati na rezultate laboratorijskih analiza te načine za njihovo prepoznavanje prilikom interpretacije rezultata.

### **V11/12 Dijagnostika i praćenje kardiovaskularnih bolesti - prikaz slučajeva iz prakse**

Studenti će kroz izradu i interpretaciju laboratorijskih nalaza iz svakodnevne prakse naučiti važnost laboratorijske dijagnostike u procjeni rizika, prepoznavanju, diferencijalnoj dijagnostici i praćenju pacijenata s kardiovaskularnim bolestima.

**V13/14 Procjena dijagnostičke točnosti**

Studenti će samostalno izračunati mjere dijagnostičke točnosti za odabrani laboratorijski pokazatelj te naučiti interpretirati dobivene rezultate.

**V15 Završna vježba**

Studenti će kroz provjeru znanja sažeti naučeno u praktičnom radu na vježbama. Uspješno savladana završna vježba iz kliničke kemije preduvjet je za stjecanje kompetencija za rutinski rad u laboratoriju.

**Student obligations:**

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

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

-

## COURSE HOURS 2024/2025

### Klinička kemija

<b>Lectures</b> (Place and time or group)	<b>Practicals</b> (Place and time or group)	<b>Seminars</b> (Place and time or group)
<b>03.03.2025</b>		
<p>P1. Uvod u kolegij Klinička kemija:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [217]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul> <p>P2. Uloga medicinske biokemije u potpori medicinskom odlučivanju:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [217]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul>		
prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217]		
<b>05.03.2025</b>		
<p>P3. Laboratorijska dijagnostika poremećaja metabolizma glukoze:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 08:45) [217]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul> <p>P4. Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega (I. dio):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P23- Sušak small hall (08:45 - 10:30) [2819]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul> <p>P5. Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega (II. dio):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P23- Sušak small hall (08:45 - 10:30) [2819]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul>		
prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217] · naslovna doc.dr.sc. Dukić Lora, mag. med. biochem. [2819]		
<b>06.03.2025</b>		
<p>P6. Laboratorijska dijagnostika bolesti jetre (I. dio):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P22 (08:00 - 10:30) [2819]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul> <p>P7. Laboratorijska dijagnostika bolesti jetre (II. dio):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P22 (08:00 - 10:30) [2819]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul> <p>P8. Laboratorijska dijagnostika bolesti gušterače:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• P22 (08:00 - 10:30) [2819]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_624</li></ul></li></ul>	<p>V1/2 Dijagnostika i praćenje šećerne bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• KZLD laboratory (14:00 - 15:30) [2707]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_Vg1</li></ul></li><li>• KZLD laboratory (15:30 - 17:00) [2707]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ KK_Vg2</li></ul></li></ul>	
naslovna asistentica Antončić Dragana, mag.med.biochem. [2707] · naslovna doc.dr.sc. Dukić Lora, mag. med. biochem. [2819]		
<b>07.03.2025</b>		

<p>P11. Laboratorijska dijagnostika malignih bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P12. Laboratorijska dijagnostika bolesti crijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P13. Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>		
prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217]		
<b>11.03.2025</b>		
	V3/4 Dijagnostika i praćenje bolesti bubrega - prikaz slučajeva iz prakse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• KZLD laboratory (14:30 - 16:00) [218] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg1</li> </ul> </li> <li>• KZLD laboratory (16:00 - 17:30) [218] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg2</li> </ul> </li> </ul>	
asistentica Šupak Smolčić Vesna, mag. med. biochem. [218]		
<b>12.03.2025</b>		
P9. Biokemijski pokazatelji u dijagnostici anemija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> P10. Biokemijski pokazatelji u dijagnostici bolesti leukocita: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>		
prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217]		
<b>13.03.2025</b>		
	V5/6 Dijagnostika i praćenje bolesti jetre - prikaz slučajeva iz prakse: <ul style="list-style-type: none"> <li>• KZLD laboratory (14:00 - 15:30) [2826] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg1</li> </ul> </li> <li>• KZLD laboratory (15:30 - 17:00) [2826] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg2</li> </ul> </li> </ul>	S1/2 Laboratorijska dijagnostika anemija: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P22 (08:00 - 09:30) [2707] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>
naslovna asistentica Antončić Dragana, mag.med.biochem. [2707] · naslovna asistentica Drvar Vedrana, mag. med. biochem. [2826]		
<b>14.03.2025</b>		

<p>P14. Laboratorijsko praćenje terapije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P15. Laboratorijska dijagnostika hitnih stanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P16. Laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>		
<p>prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217]</p>		
<p><b>18.03.2025</b></p>		
	<p>V7/8 Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KZLD laboratory (14:30 - 16:00) [2826] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg1</li> </ul> </li> <li>• KZLD laboratory (16:00 - 17:30) [2826] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg2</li> </ul> </li> </ul>	
<p>naslovna asistentica Drvar Vedrana, mag. med. biochem. [2826]</p>		
<p><b>19.03.2025</b></p>		
<p>P17. Laboratorijska dijagnostika u arterijskoj hipertenziji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [2819] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P18. Laboratorijska dijagnostika hiperlipidemija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [2819] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>		
<p>naslovna doc.dr.sc. Dukić Lora, mag. med. biochem. [2819]</p>		
<p><b>20.03.2025</b></p>		
	<p>V9/10 Laboratorijsko praćenje terapije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KZLD laboratory (14:00 - 15:30) [1805] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg1</li> </ul> </li> <li>• KZLD laboratory (15:30 - 17:00) [1805] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg2</li> </ul> </li> </ul>	<p>S3/4 Laboratorijska dijagnostika malignih bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P22 (08:00 - 09:30) [2820] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>
<p>naslovna asistentica Aralica Merica, dipl.ing.med.biochem. [1805] · naslovna asistentica Hrabrić Vlah Snježana, mag.med.biochem. [2820]</p>		
<p><b>25.03.2025</b></p>		
	<p>V11/12 Dijagnostika i praćenje kardiovaskularnih bolesti – prikaz slučajeva iz prakse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KZLD laboratory (14:30 - 16:00) [2820] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg1</li> </ul> </li> <li>• KZLD laboratory (16:00 - 17:30) [2820] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg2</li> </ul> </li> </ul>	

naslovna asistentica Hrabrić Vlah Snježana, mag.med.biochem. [2820]

### 26.03.2025

#### P19. Laboratorijska dijagnostika

kardiovaskularnih bolesti:

- P23- Sušak small hall (08:00 - 08:45) [217]
  - KK\_624

#### P20. Laboratorijski biljezi upale:

- P23- Sušak small hall (08:45 - 09:30) [2819]
  - KK\_624

prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217] · naslovna doc.dr.sc. Dukić Lora, mag. med. biochem. [2819]

### 27.03.2025

#### V13/14 Procjena dijagnostičke točnosti:

- KZLD laboratory (14:00 - 15:30) [218]
  - KK\_Vg1
- KZLD laboratory (15:30 - 17:00) [218]
  - KK\_Vg2

#### S5/6 Laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti:

- P22 (08:00 - 09:30) [2820]
  - KK\_624

naslovna asistentica Hrabrić Vlah Snježana, mag.med.biochem. [2820] · asistentica Šupak Smolčić Vesna, mag. med. biochem. [218]

### 28.03.2025

#### P21. Laboratorijska alergologija:

- P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [2819]
  - KK\_624

#### P22. Laboratorijska endokrinologija (I. dio):

- P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [2819]
  - KK\_624

#### P23. Laboratorijska endokrinologija (II. dio):

- P23- Sušak small hall (08:00 - 10:30) [2819]
  - KK\_624

naslovna doc.dr.sc. Dukić Lora, mag. med. biochem. [2819]

### 01.04.2025

#### S7/8 Laboratorijska dijagnostika alergijskih bolesti:

- P22 (08:00 - 09:30) [2826]
  - KK\_624

naslovna asistentica Drvar Vedrana, mag. med. biochem. [2826]

### 02.04.2025

<p>P24. Nasljedne metaboličke bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [2819] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P25. Toksikologija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [2819] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>		
<p>naslovna doc.dr.sc. Dukić Lora, mag. med. biochem. [2819]</p>		
<p><b>03.04.2025</b></p>		
		<p>S9/10 Laboratorijska dijagnostika bolesti štitnjače:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P22 (08:00 - 09:30) [2706] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>
<p>naslovna asistentica Beljan Božena, dipl.ing.med.biochem. [2706]</p>		
<p><b>04.04.2025</b></p>		
<p>P26. Ekstravaskularne tekućine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 08:45) [2819] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P27. Laboratorijska dijagnostika u pedijatriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:45 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P28. Laboratorijska dijagnostika u trudnoći:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:45 - 10:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>		
<p>prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217] · naslovna doc.dr.sc. Dukić Lora, mag. med. biochem. [2819]</p>		
<p><b>09.04.2025</b></p>		
<p>P29. Dijagnostička točnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul> <p>P30. Završna razmatranja u kliničkoj kemiji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 09:30) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>		
<p>prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217]</p>		
<p><b>10.04.2025</b></p>		
		<p>S11/12 Laboratorijska dijagnostika u pedijatriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P22 (08:00 - 09:30) [1805] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>
<p>naslovna asistentica Aralica Merica, dipl.ing.med.biochem. [1805]</p>		

15.04.2025		
	V15 Završna vježba: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P12 - KBC SUŠAK (14:00 - 15:30) [218] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_Vg1</li> <li>◦ KK_Vg2</li> </ul> </li> </ul>	
asistentica Šupak Smolčić Vesna, mag. med. biochem. [218]		
17.04.2025		
		S13/14 Laboratorijska dijagnostika u trudnoći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P22 (08:00 - 09:30) [218] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>
asistentica Šupak Smolčić Vesna, mag. med. biochem. [218]		
18.04.2025		
		S15 Završna razmatranja o Kliničkoj kemiji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• P23- Sušak small hall (08:00 - 08:45) [217] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ KK_624</li> </ul> </li> </ul>
prof. dr. sc Bilić-Zulle Lidija, dipl. inž., specijalist med. biokemije [217]		

### List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
P1. Uvod u kolegij Klinička kemija	1	P23- Sušak small hall
P2. Uloga medicinske biokemije u potpori medicinskom odlučivanju	1	P23- Sušak small hall
P3. Laboratorijska dijagnostika poremećaja metabolizma glukoze	1	P23- Sušak small hall
P4. Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega (I. dio)	1	P23- Sušak small hall
P5. Laboratorijska dijagnostika bolesti bubrega (II. dio)	1	P23- Sušak small hall
P6. Laboratorijska dijagnostika bolesti jetre (I. dio)	1	P22
P7. Laboratorijska dijagnostika bolesti jetre (II. dio)	1	P22
P8. Laboratorijska dijagnostika bolesti gušterače	1	P22
P9. Biokemijski pokazatelji u dijagnostici anemija	1	P23- Sušak small hall
P10. Biokemijski pokazatelji u dijagnostici bolesti leukocita	1	P23- Sušak small hall
P11. Laboratorijska dijagnostika malignih bolesti	1	P23- Sušak small hall
P12. Laboratorijska dijagnostika bolesti crijeva	1	P23- Sušak small hall
P13. Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti	1	P23- Sušak small hall
P14. Laboratorijsko praćenje terapije	1	P23- Sušak small hall
P15. Laboratorijska dijagnostika hitnih stanja	1	P23- Sušak small hall
P16. Laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti	1	P23- Sušak small hall
P17. Laboratorijska dijagnostika u arterijskoj hipertenziji	1	P23- Sušak small hall
P18. Laboratorijska dijagnostika hiperlipidemija	1	P23- Sušak small hall
P19. Laboratorijska dijagnostika kardiovaskularnih bolesti	1	P23- Sušak small hall

P20. Laboratorijski biljezi upale	1	P23- Sušak small hall
P21. Laboratorijska alergologija	1	P23- Sušak small hall
P22. Laboratorijska endokrinologija (I. dio)	1	P23- Sušak small hall
P23. Laboratorijska endokrinologija (II. dio)	1	P23- Sušak small hall
P24. Nasljedne metaboličke bolesti	1	P23- Sušak small hall
P25. Toksikologija	1	P23- Sušak small hall
P26. Ekstravaskularne tekućine	1	P23- Sušak small hall
P27. Laboratorijska dijagnostika u pedijatriji	1	P23- Sušak small hall
P28. Laboratorijska dijagnostika u trudnoći	1	P23- Sušak small hall
P29. Dijagnostička točnost	1	P23- Sušak small hall
P30. Završna razmatranja u kliničkoj kemiji	1	P23- Sušak small hall

<b>PRACTICALS (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
V1/2 Dijagnostika i praćenje šećerne bolesti	2	KZLD laboratory
V3/4 Dijagnostika i praćenje bolesti bubrega – prikaz slučajeva iz prakse	2	KZLD laboratory
V5/6 Dijagnostika i praćenje bolesti jetre – prikaz slučajeva iz prakse	2	KZLD laboratory
V7/8 Laboratorijska dijagnostika autoimunih bolesti	2	KZLD laboratory
V9/10 Laboratorijsko praćenje terapije	2	KZLD laboratory
V11/12 Dijagnostika i praćenje kardiovaskularnih bolesti – prikaz slučajeva iz prakse	2	KZLD laboratory
V13/14 Procjena dijagnostičke točnosti	2	KZLD laboratory
V15 Završna vježba	1	P12 - KBC SUŠAK

<b>SEMINARS (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
S1/2 Laboratorijska dijagnostika anemija	2	P22
S3/4 Laboratorijska dijagnostika malignih bolesti	2	P22
S5/6 Laboratorijska dijagnostika neuroloških bolesti	2	P22
S7/8 Laboratorijska dijagnostika alergijskih bolesti	2	P22
S7/8 Laboratorijska dijagnostika alergijskih bolesti	2	
S9/10 Laboratorijska dijagnostika bolesti štitnjače	2	P22
S11/12 Laboratorijska dijagnostika u pedijatriji	2	P22
S13/14 Laboratorijska dijagnostika u trudnoći	2	P22
S15 Završna razmatranja o Kliničkoj kemiji	1	P23- Sušak small hall

**EXAM DATES (final exam):**

---