

[Medicinski fakultet u Rijeci]

## Curriculum 2021/2022

[Za kolegij]

## Oftalmologija

Study programme: **Medicina (R)**  
[Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij]  
Department: **[Katedra za oftalmologiju]**  
Course coordinator: **izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med.**

Year of study: **5**  
ECTS: **3.5**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **No**

**Course information:**

Kolegij Oftalmologija je obavezni kolegij na petoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina i sastoji se od 36 sati predavanja te 24 sati vježbi, ukupno 60 sati (3.5 ECTS). Kolegij se izvodi u prostorijama Klinike za oftalmologiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

**List of assigned reading:**

Mladen Bušić i sur. Seminaria ophthalmologica. Udžbenik oftalmologije i optometrije. 2013. (Treće izmjenjeno i dopunjeno izdanje) Sveučilište u Osijeku, sveučilišni udžbenik. - [Posudi u Knjižnici](#)

**List of optional reading:**

Branimir Cerovski i sur. Oftalmologija. Udžbenik za studente medicine. 2012. Sveučilište u Zagrebu

## **Curriculum:**

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

#### **P1. Uvod u predmet i povijesni osvrt**

Upoznati se sa ciljem kolegija oftalmologija. Upoznati se i usvojiti znanje o povijesnim činjenicama razvoja oftalmologije

#### **P2. Anatomija oka**

Ponoviti, tj prisjetiti se osnova anatomije i fiziologije oka što je preduvjet za dalje razumjevanje očnih bolesti

#### **P3. Fiziologija oka**

Ponavljjanje osnova fiziologije oka, orbite i očnih adneksa u cilju boljeg razumijevanja patofizioloških procesa.

#### **P4. Osnovni simptomi očnih bolesti**

Upoznati se sa osnovnom simptomatologijom očnih bolesti te prepoznati pojedina stanja koja mogu ozbiljno narušiti funkciju vida

#### **P5. Refrakcija oka**

Upoznavanje i razumijevanje fizikalnih principa refraktivnih grešaka oka, osnovne simptomatologije te načini korekcije istih.

#### **P6. Naočale, kontaktne leće**

Savladati principe naočalne korekcije anomalija refrakcije te upotrebe kontaktnih leća u korekciji raznih anomalija oka

#### **P7. Bolesti spojnice**

Usvojiti znanja o pojedinim upalnim i degenerativnim stanjima spojnice oka te različitim tumorskim procesima.

#### **P8. Bolesti rožnice**

Usvojiti znanja o anomalijama rožnice – keratokonus, keratoglobus, o distrofijama i degeneracijama rožnice te o bakterijskim, virusnim i parazitarnim upalama. Razlikovati vrste operacijskih zahvata na tkivu rožnice, te princip terapijskog djelovanja transplantacije amnijske membrane.

#### **P9. Očna leća i katarakta**

Razlikovati posebnosti građe očne leće u usporedbi s ostalim tkivima, patofiziologiju sive mrežice i kongenitalnih mrežica. Znati objasniti razlike u kirurškim pristupima operacije sive mrežice kod ekstrakapsularne metode i fakoemulzifikacije. Upotreba različitih vrsta intraokularnih leća te komplikacije operacije katarakte.

#### **P10. Bolesti suznog aparata i orbite**

Objasniti načine nastanka poremećaja suznog aparata te prepoznati različite vrste upalnih stanja pojedinih dijelova suznog aparata.

#### **P11. Strabizam i slabovidnost**

Usvojiti znanja o poremećajima očne osovine u dječjoj i odrasloj dobi te načinima konzervativne i kirurške terapije istih. Prepoznati različite oblike slabovidnosti i mogućnosti liječenja.

#### **P12. Glaukomska bolest I**

Zbog podmukle prirode i teških posljedica glaukomske bolesti po funkciju vida potrebno je detaljno upoznavanje sa vrstama, dijagnostikom i terapijom glaukoma. Posebni osvrt na nove dijagnostičke metode u glaukologiji te na laserske antiglaukomske operacije

#### **P 13. Glaukomska bolest II**

Zbog podmukle prirode i teških posljedica glaukomske bolesti po funkciju vida potrebno je detaljno upoznavanje sa

vrstama, dijagnostikom i terapijom glaukoma. Posebni osvrt na nove dijagnostičke metode u glaukologiji te na laserske antiglaukomske operacije

#### **P14. Bolesti vidnog živca i neurooftalmologija**

Upoznavanje i razumjevanje različitih poremećaja funkcije vidnog živca sa posebnim osvrtom na sistemne bolesti. Usvojiti znanja o osnovama neurooftalmologije te dijagnostici i terapiji neurooftalmoloških bolesti. Posebni osvrt na analizu vidnih polja i elektrofiziološke pretrage

#### **P15. Tumori oka i adneksa**

Upoznati se sa različitim upalnim bolestima i tumorima orbite uz poseban osvrt na distireoidnu orbitopatiju i mogućnosti liječenja iste.

#### **P16. Dijabetička retinopatija I**

Posljedice dijabetičke bolesti na organ vida predstavljaju danas javno zdravstveni problem te se studenti moraju detaljno upoznati s oblicima dijabetičke retinopatije i makulopatije i načinima liječenja. Neophodno je usvajanje znanja o komplikacijama dijabetesa na oku, posebno na mrežnici.

#### **P 17. Dijabetička retinopatija II**

Posljedice dijabetičke bolesti na organ vida predstavljaju danas javno zdravstveni problem te se studenti moraju detaljno upoznati s oblicima dijabetičke retinopatije i makulopatije i načinima liječenja. Neophodno je usvajanje znanja o komplikacijama dijabetesa na oku, posebno na mrežnici.

#### **P18.Odignuće mrežnice**

Usvojiti znanja i jasno definirati pojedine vrste odignuća mrežnice te načine njihovog liječenja. Posebni osvrt na nove laserske i mikrokirurške metode hitnog zbrinjavanja pacijenata sa odignućem mrežnice i prijetećom sljepoćom. Upoznati se sa laserskim metodama zbrinjavanja ranih ruptura mrežnice te sa postupkom pneumoretinopeksije.

#### **P19. Prematurna retinopatija**

Usvojiti znanja o različitim vaskularnim bolestima mrežnice, posebno okluzije arterije i vene centralis retine te načinima liječenja istih. Poseban osvrt na anti- vegf terapiju spomenutih bolesti

#### **P20. Senilna degeneracija makule**

Usvojiti znanja i prepoznati pojedine vrste i stupnjeve senilne degeneracije makule kao i liječenja (suhe i vlažne forme) te načine dijagnostike i terapije spomenutih bolesti.

#### **P21. Vaskularne bolesti mrežnice**

Upoznati se sa mehanizmima traume prednjeg segmenta oka te sa načinima kirurškog zbrinjavanja istih.

#### **P22. Trauma prednjeg segmenta oka s kirurgijom**

Upoznavanje sa mikrokirurškim i laserskim metodama zbrinjavanja povreda stražnjeg segmenta oka, te upoznavanje sa mehanizmima nastanka traume.

#### **P23. Trauma stražnjeg segmenta oka s kirurgijom**

Upoznavanje sa mikrokirurškim i laserskim metodama liječenja bolesti stražnjeg segmenta oka te upotrebe specijalnih ekspanzivnih plinova, teških tekućina te različitih vrsta silikonskih ulja u tijeku kirurških zahvata.

#### **P24. Vitreoretinalna kirurgija I**

Upoznavanje sa mikrokirurškim i laserskim metodama liječenja bolesti stražnjeg segmenta oka te upotrebe specijalnih ekspanzivnih plinova, teških tekućina te različitih vrsta silikonskih ulja u tijeku kirurških zahvata.

#### **P25. Vitreoretinalna kirurgija II**

Prepoznavanje različitih tumora očnih kapaka i okoline oka te diferencijalna dijagnostika raznih promjena okoline oka.

### **P26. Bolesti srednje očne ovojnice, uveitisi**

Upoznati se sa patofiziologijom i posljedicama retinopatije prematurusa, te sa različitim mogućnostima liječenja graničnih stadija iste.

### **P27. Lijekovi u oftalmologiji**

Usvojiti znanja i znati jasno definirati pojedine forme iridociklitis i uveitisa. Važnost ranog prepoznavanja i hitne terapije ovih upalnih stanja.

### **P28. Oko u sistemnim bolestima**

Usvojiti znanja o specifičnostima lijekova u oftalmologiji i načinima primjene kod očnih bolesti.

### **P29. Telemedicina i umjetna inteligencija u oftalmologiji**

Upoznati se sa poveznicama sistemnih i očnih bolesti te načinima prepoznavanja istih

### **P30. Laseri u oftalmologiji**

Upoznati se s mogućnostima telemedicine u oftalmologiji u uvjetima Covid i post-Covid razdoblja kao i tehničkim i zakonskim pretpostavkama za iste kao i mogućnostima umjetne inteligencije u dijagnostici, terapiji i predviđanju ishoda liječenja.

### **P31. Intraokularne leće**

Upoznati se sa različitim vrstama implantacijskih leća u oftalmologiji te sa osnovnim principima njihovog djelovanja

### **P32. Refraktivna očna kirurgija I**

Upoznati se i usvojiti znanja o refraktivnoj očnoj kirurgiji, posebno o upotrebi različitih novih laserskih sistema u oftalmologiji. Radi se o jednom brzo rastućem segmentu u području oftalmologije pa je potrebno studentima prenijeti najnovije spoznaje o spomenutim postupcima.

### **P33. Refraktivna očna kirurgija II**

Upoznati se i usvojiti znanja o različitim postupcima transplantacije rožnice ( perforativna, lamelarna, DSEK, DMEK itd) te o mogućim komplikacijama.

### **P35. Transplantacija rožnice**

Upoznati se sa principima i postupcima u sklopu banke očiju i različitog vremenskog pohranjivanja očnih tkiva u svrhu transplantacijske kirurgije.

### **P35. Očno bankarstvo**

Završno predavanje

### **P36. Završno predavanje**

nn

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

### **V1. Uvod**

Obilazak Klinike za oftalmologiju, dokumentacija, obrasci, upoznavanje sa načinom rada na Klinici.

### **V2. Oftalmološka anamneza i pristup bolesniku**

Upoznavanje sa specifičnostima anamneze te posebitosti pristupa slabovidnom bolesniku.

### **V3. Ispitivanje vidne oštine**

Upotreba raznih tipova optotipa, upoznavanje sa načinima korekcije refrakcijskih grešaka, upotreba pupilometra, skijaskopija, ambliopija, upotreba pneumotonometra.

### **V4. Pregled adneksa oka**

Vježbanje okretanja vjeđa, stavljanja kapi i masti, ispiranja oka, ispitivanja bulbomotorike.

### **V5. Pregled prednjeg očnog segmenta**

Vježbanje pregleda na procjepnoj svjetiljci, upotreba biomikroskopa, kontaktne i nekontaktne lupe, vježbanje upotrebe različitih stupnjeva povećanja.

### **V6. Pregled rožnice**

Vježbanje ispitivanja refleksa rožnice, egzoftalmometrija, pahimetrija, keratometrija, spekularna mikroskopija, keratoskop, kornealna topografija.

### **V7. Pregled zjenice**

Ispitivanje zjeničnih direktnih i konsenzualnih reakcija, osnovnog vidnog polja, osjeta za boje.

### **V8. Oftalmoskopija**

Vježbanje direktne oftalmoskopije, upoznavanje sa osnovama indirektno oftalmoskopije, pregled sa lećama.

### **V9. Dijagnostičke pretrage oka**

Upoznavanje sa izvođenjem fluoresceinske digitalne angiografije, optičke koherentne tomografije, ultrazvučnom pretragom oka, biometrijom oka.

### **V10. Perimetrija**

Upoznavanje sa izvođenjem različitih vrsta vidnih polja i dijagnostika poremećaja.

### **V11. Keratorefraktometrija**

Upoznavanje s keratometrom i refraktometrom i određivanje keratometrijskih vrijednosti rožnice te određivanje refrakcijskih grešaka uz pomoć refraktometra.

### **V11. Keratorefraktometrija (2)**

Upoznavanje s keratometrom i refraktometrom i određivanje keratometrijskih vrijednosti rožnice te određivanje refrakcijskih grešaka uz pomoć refraktometra.

### **V12. Kontaktne leće**

Upoznavanje sa načinima određivanja kontaktnih leća u kabinetu za kontaktne leće te praćenje korisnika kontaktnih leća.

### **V13. Strabizam**

Upoznavanje sa radom kabineta za pleoptiku i ortoptiku, rad na sinoptoforu, koordinatoru i eutiskopija. Vježbanje pristupa dječjoj populaciji kod određivanja refrakcijskih poremećaja i slabovidnosti.

### **V14. Kabinet za laser**

Upoznavanje sa laserskim zahvatima u oftalmologiji, asistencija prilikom izvođenja istih. Argonski, diodni i YAG laser.

### **V15. Operacijska sala**

Upoznavanje sa mikrokirurškim operacijskim zahvatima u oftalmologiji, posjet operacijskom bloku, upoznavanje sa operacijskim mikroskopom, fakoemulzifikatorima, endolaserima, aparatom za kriopeksiju i pars plana vitrektomiju, endoiluminatorima.

### **V16. Pregledi pacijenata**

Vježbe na kliničkim slučajevima.

**V17. Pregledi pacijenata**

Vježbe na kliničkim slučajevima

**V18. Pregledi pacijenata**

Vježbe uz upotrebu dijagnostičkih pretraga.

**V19. - V24 Pregledi pacijenata**

Pregledi pacijenata.

**Student obligations:**

Studenti/studentice su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave te tijekom svih oblika nastave moraju biti spremni odgovarati na postavljena pitanja. Također se očekuje aktivno sudjelovanje na vježbama uz usvajanje vještina predviđenih programom (vidi knjižicu vještina za oftalmologiju)

Tijekom nastave studenti/studentice su dužni pristupiti provjeri znanja (2 međuispita i završni ispit). Da bi se nastava mogla odvijati na taj način, studenti/studentice moraju unaprijed pročitati što se od njih očekuje i pripremiti se za pojedini oblik nastave.

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

### Vrednovanje obveza studenata/studentica

Rad studenata/studentica vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem nastavnih zadataka i "Oftalmologija" te pristupanjem međuispitima student/studentica može maksimalno prikupiti 70 ocjenskih bodova (70%). Dodatnih 30 ocjenskih bodova (30%) student/studentica stječe na završnom ispitu.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.

Od maksimalnih 70 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 40 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 40 ocjenskih bodova imat će priliku za jedan popravni međuispit te, ako na tom međuispitu ispitu zadovolje moći će pristupiti završnom ispitu. Studenti koji sakupe između 40 i 49,9 ocjenskih bodova (FX ocjenska kategorija) imat će priliku za jedan popravni ispit u jesenskom ispitnom roku. Ako na tom popravnom ispitu zadovolje, dobivaju ocjenu E bez obzira na postignuti broj ocjenskih bodova. Studenti koji sakupe 39,9 i manje ocjenskih bodova (F ocjenska kategorija) moraju ponovo upisati kolegij.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na međuispite na sljedeći način:

vrsta aktivnosti	max. ocjenskih bodova
2 x međuispit	2 x 35
ukupno	70

### Tijekom nastave pratit će se sljedeće aktivnosti:

#### Prisustvo na nastavi

Student/studentica može izostati s 30% nastave isključivo **zbog zdravstvenih razloga** što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na međuispitima je obvezna.

Nema mogućnosti nadoknade izostanka s nastave vježbi i seminara. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave** ne može nastaviti praćenje kolegija "Oftalmologija" te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Bodovanje nazočnosti na nastavi (predavanja, vježbe i seminari) obavljat će se na sljedeći način

Tijekom izvođenja kolegija polažu se obvezni međuispiti u obliku pismenog testa (Međuispit I i II) čime se provjerava znanje stečeno tijekom predavanja i vježbi. Svaki test ima 50 pitanja s ponuđenim jednim ili dva točna odgovora i nosi po 25 ocjenskih bodova. Kriterij za dobivanje ocjenskih bodova koji se pretvaraju u pozitivne ocjene je 50% točno riješenih pitanja (>25). Položeni međuispit nije prenosiv, odnosno, vrijedi samo za tekuću akademsku godinu.

Način bodovanja međuispita je sljedeći:

Točni odgovori	ocjenski bodovi	
0-25	0	
26-32	20	<b>minimalna pozitivna ocjena</b>
33-38	25	
39-45	30	
46-50	35	

#### Završni ispit (ukupno 30 ocjenskih bodova)

Završni ispit čini obvezni usmeni ispit. Oba dijela pismenog međuispita moraju biti pozitivno ocijenjena.

Usmenom dijelu ispita prethodi praktični dio. Praktični dio se sastoji od pregleda bolesnika, uzimanja anamneze i statusa te postavljanja radne dijagnoze i diferencijalno dijagnostičkih mogućnosti, koje treba na temelju usvojenog znanja objasniti. Usmeni ispit nosi 30 ocjenskih bodova (raspon od 0-30).

Uspjeh na završnom usmenom ispitu pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

ocjena	ocjenski bodovi
Nedovoljan	0
Dovoljan	8
Dobar	16
Vrlo dobar	24
izvrstan	30

Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje (uključujući pribrajanje prethodno ostvarenih ocjenskih bodova tijekom nastave), student na završnom ispitu mora biti pozitivno ocijenjen .

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:

A - 90 -100%

B - 75- 89,9%

C - 60- 74,9%

D -- 50 - 59,9%

E - 40 - 49,9%

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:

- A = izvrstan (5)
- B = vrlo dobar (4)
- C = dobar (3)
- D i E = dovoljan (2)
- F i FX = nedovoljan (1)

<b>Vrsta aktivnosti</b>	<b>Specifična aktivnost studenta</b>	<b>Metoda procjenjivanja</b>	<b>Bodovanje (raspon)</b>
Pohađanje nastave		Kontrola nazočnosti	0
Aktivnost u nastavi	- aktivno praćenje nastave, aktivnost na vježbama	• Usporedba u odnosu na grupu	0
Usvojene vještine na vježbama	- samostalno izvođenje vještina predviđenih programom	- Usporedba u odnosu na grupu	0
Međuispit I i II	Kontinuirana provjera znanja zadacima višestrukog izbora (pismeni ispit)	- bodovi se pretvaraju u ocj. bodove	70 (35+35)
Završni ispit	usmeni ispit	- bodovi se pretvaraju u ocj. bodove	30
<b>Ukupno</b>			<b>100</b>

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

/

## COURSE HOURS 2021/2022

Oftalmologija

<b>Lectures</b> (Place and time or group)	<b>Exercises</b> (Place and time or group)
<b>21.10.2021</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>22.10.2021</b>	
<p>P6. Naočale, kontaktne leće:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (12:00 - 17:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul> <p>P7. Bolesti spojnice:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (12:00 - 17:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul> <p>P8. Bolesti rožnice:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (12:00 - 17:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul> <p>P9. Očna leća i katarakta:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (12:00 - 17:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>25.10.2021</b>	
<p>P10. Bolesti suznog aparata i orbite:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul> <p>P11. Strabizam i slabovidnost:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul> <p>P 13. Glaukomska bolest II:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul> <p>P14. Bolesti vidnog živca i neurooftalmologija:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul> <p>P15. Tumori oka i adneksa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) [160]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ O_145</li></ul></li></ul>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>27.10.2021</b>	

<p>P16. Dijabetička retinopatija I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P18. Odignuće mrežnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P19. Prematurna retinopatija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P20. Senilna degeneracija makule:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>28.10.2021</b></p>	
<p>P21. Vaskularne bolesti mrežnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Klinika za psihijatriju - 1. kat] (14:00 - 17:00) <sup>[298]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P22. Trauma prednjeg segmenta oka s kirurgijom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Klinika za psihijatriju - 1. kat] (14:00 - 17:00) <sup>[298]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P23. Trauma stražnjeg segmenta oka s kirurgijom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Klinika za psihijatriju - 1. kat] (14:00 - 17:00) <sup>[298]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul>	
<p>prof. dr. sc. Kovačević Damir, dr. med. <sup>[298]</sup></p>	
<p><b>29.10.2021</b></p>	
<p>P24. Vitreoretinalna kirurgija I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 12:00) <sup>[297]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P25. Vitreoretinalna kirurgija II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 12:00) <sup>[297]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P26. Bolesti srednje očne ovojnice, uveitisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 12:00) <sup>[297]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P27. Lijekovi u oftalmologiji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 12:00) <sup>[297]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul>	
<p>doc. dr. sc. Merlak Maja, dr. med. <sup>[297]</sup></p>	
<p><b>02.11.2021</b></p>	

<p>P28. Oko u sistemnim bolestima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P29. Telemedicina i umjetna inteligencija u oftalmologiji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P30. Laseri u oftalmologiji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P31. Intraokularne leće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P32. Refraktivna očna kirurgija I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 13:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>03.11.2021</b></p>	
<p>P32. Refraktivna očna kirurgija I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (13:00 - 17:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P33. Refraktivna očna kirurgija II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (13:00 - 17:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P35. Transplantacija rožnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (13:00 - 17:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul> <p>P35. Očno bankarstvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (13:00 - 17:00) <sup>[160]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ O_145</li> </ul> </li> </ul>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>29.11.2021</b></p>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>30.11.2021</b></p>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>01.12.2021</b></p>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>03.12.2021</b></p>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>06.12.2021</b></p>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>07.12.2021</b></p>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	
<p><b>07.12.2021</b></p>	
<p>izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. <sup>[160]</sup></p>	

<b>08.12.2021</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>09.12.2021</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>10.12.2021</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>15.12.2021</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>16.12.2021</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>17.12.2021</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>24.01.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>25.01.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>26.01.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>07.03.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>08.03.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>11.03.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>14.03.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>15.03.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>16.03.2022</b>	
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]	
<b>17.03.2022</b>	

izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>18.03.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>23.03.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>24.03.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>25.03.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>19.04.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>20.04.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>22.04.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>25.04.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>26.04.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>27.04.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>28.04.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>04.05.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>05.05.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>06.05.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>31.05.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>01.06.2022</b>

izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>03.06.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>06.06.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>07.06.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>08.06.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>09.06.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]
<b>10.06.2022</b>
izv. prof. prim. dr. sc. Čaljkušić-Mance Tea, dr. med. [160]

#### List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
P1. Uvod u predmet i povijesni osvrt	1	
P2. Anatomija oka	1	
P3. Fiziologija oka	1	
P4. Osnovni simptomi očnih bolesti	1	
P5. Refrakcija oka	1	
P6. Naočale, kontaktne leće	1	[ONLINE]
P7. Bolesti spojnice	1	[ONLINE]
P8. Bolesti rožnice	1	[ONLINE]
P9. Očna leća i katarakta	1	[ONLINE]
P10. Bolesti suznog aparata i orbite	1	[ONLINE]
P11. Strabizam i slabovidnost	1	[ONLINE]
P12. Glaukomska bolest I	1	
P 13. Glaukomska bolest II	1	[ONLINE]
P14. Bolesti vidnog živca i neurooftalmologija	1	[ONLINE]
P15. Tumori oka i adneksa	1	[ONLINE]
P16. Dijabetička retinopatija I	1	[ONLINE]
P 17. Dijabetička retinopatija II	1	
P18. Odignuće mrežnice	1	[ONLINE]
P19. Prematurna retinopatija	1	[ONLINE]
P20. Senilna degeneracija makule	1	[ONLINE]

P21. Vaskularne bolesti mrežnice	1	[Klinika za psihijatriju - 1. kat]
P22. Trauma prednjeg segmenta oka s kirurgijom	1	[Klinika za psihijatriju - 1. kat]
P23. Trauma stražnjeg segmenta oka s kirurgijom	1	[Klinika za psihijatriju - 1. kat]
P24. Vitreoretinalna kirurgija I	1	[ONLINE]
P25. Vitreoretinalna kirurgija II	1	[ONLINE]
P26. Bolesti srednje očne ovojnice, uveitisi	1	[ONLINE]
P27. Lijekovi u oftalmologiji	1	[ONLINE]
P28. Oko u sistemnim bolestima	1	[ONLINE]
P29. Telemedicina i umjetna inteligencija u oftalmologiji	1	[ONLINE]
P30. Laseri u oftalmologiji	1	[ONLINE]
P31. Intraokularne leće	1	[ONLINE]
P32. Refraktivna očna kirurgija I	2	[ONLINE]
P33. Refraktivna očna kirurgija II	1	[ONLINE]
P35. Transplantacija rožnice	1	[ONLINE]
P35. Očno bankarstvo	1	[ONLINE]
P36. Završno predavanje	1	

<b>EXERCISES (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
V1. Uvod	1	
V2. Oftalmološka anamneza i pristup bolesniku	1	
V3. Ispitivanje vidne oštine	1	
V4. Pregled adneksa oka	1	
V5. Pregled prednjeg očnog segmenta	1	
V6. Pregled rožnice	1	
V7. Pregled zjenice	1	
V8. Oftalmoskopija	1	
V9. Dijagnostičke pretrage oka	1	
V10. Perimetrija	1	
V11. Keratorefraktometrija	1	
V11. Keratorefraktometrija (2)	1	
V12. Kontaktne leće	1	
V13. Strabizam	1	
V14. Kabinet za laser	1	
V15. Operacijska sala	1	
V16. Pregledi pacijenata	1	
V17. Pregledi pacijenata	1	
V18. Pregledi pacijenata	1	
V19. - V24 Pregledi pacijenata	6	

**EXAM DATES (final exam):**

1.	17.01.2022.
2.	28.02.2022.
3.	11.04.2022.
4.	23.05.2022.
5.	14.07.2022.
6.	08.09.2022.
7.	22.09.2022.