

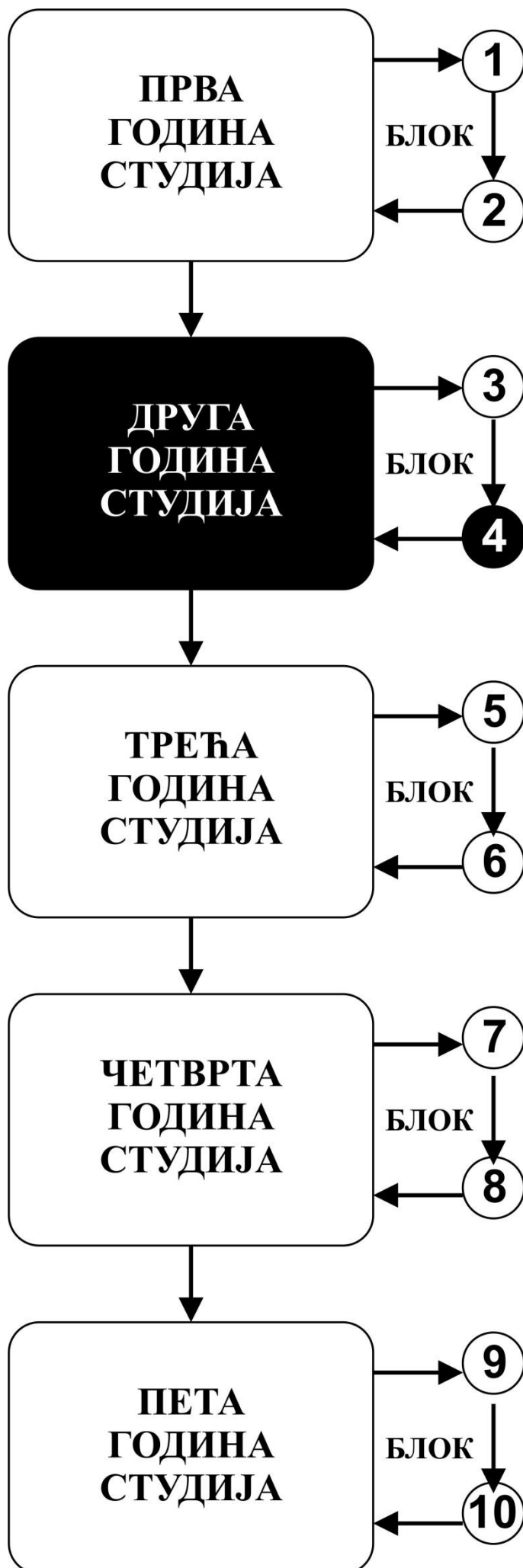


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ  
СТУДИЈЕ СТОМАТОЛОГИЈЕ**

**ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА**

школска 2019/2020.

**ОФТАЛМОЛОГИЈА**



Предмет:

## **ОФТАЛМОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 4 ЕСПБ. Недељно има 4 часа активне наставе (2 часа предавања и 2 часа рада у малој групи)

## НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Email адреса	Звање
1.	Сунчица Срећковић	sunce.sun@yahoo.com	Ванредни професор
2.	Мирјана А. Јанићијевић Петровић	mira.andreja@yahoo.com	Редовни професор
3.	Светлана Јовановић	drsvetlanajovanovic@yahoo.com	Ванредни професор
4.	Ненад Петровић	nenadpet@yahoo.com	Доцент
5.	Татјана Шаренац Вуловић	tvoja.tanja@yahoo.com	Доцент
6.	Душан Тодоровић	drdusantodorovic@yahoo.com	Асистент

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	Увод у офталмологију, предњи сегмент ока, увеа, ретина и сочиво	7	2	2	Проф. др Сунчица Срећковић
2	Видни живац, глауком, бинокуларни вид, болести орбите и повреде ока	8	2	2	Проф. др Сунчица Срећковић
					$\Sigma 30+30=60$

## ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

**АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ:** На овај начин студент може да стекне до 30 поена и то тако што на последњем часу рада у малој групи извучи 2 испитна питања из те недеље наставе, одговара на њих и у складу са показаним знањем стиче 0 - 2 поена.

**ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА:** На овај начин студент може стећи до 30 поена према приложеној шеми за оцењивање по модулима.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	тестови по модулима	Σ
1	Модул 1	14	35	49
2	Модул 2	16	35	51
Σ		<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА:** Консултације се могу заказати са шефом предмета, Проф. Др Сунчица Срећковић (sunce.sun@yahoo.com).

### Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 51 поена и да положи све модуле.

Да би положио модул студент мора да:

1. стекне више од 50% поена на том модулу
2. стекне више од 50% поена предвиђених за активност у настави у сваком модулу
3. положи модулски тест, односно да има више од 50% тачних одговора..

број стечених поена	оцена
0 – 50	<b>5</b>
51 – 60	<b>6</b>
61 – 70	<b>7</b>
71 – 80	<b>8</b>
81 – 90	<b>9</b>
91 – 100	<b>10</b>

# ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

## МОДУЛ 1.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-35 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 35 питања  
Свако питање вреди 1 поен

## МОДУЛ 2.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-35 ПОЕНА**

### **ОЦЕЊИВАЊЕ** **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 35 питања  
Свако питање вреди 1 поен

## ЛИТЕРАТУРА:

Модул	назив уџбеника	Аутори	Издавач	Библиотека
Увод у офталмологију, предњи сегмент ока, увеа, сочиво и ретина	ОФТАЛМОЛОГИЈА - уџбеник за студенте медицине	Проф. С. Голубовић и сарадници	Универзитет у Београду, Медицински факултет, 2009.	Има
Видни живац, глауком, рефракције, бинокуларни вид, болести орбите и повреде ока	ОФТАЛМОЛОГИЈА - уџбеник за студенте медицине	Проф. С. Голубовић и сарадници	Универзитет у Београду, Медицински факултет, 2009.	Има

Сва предавања налазе се на сајту Факултета медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

## ПРОГРАМ:

### ПРВИ МОДУЛ: УВОД У ОФТАЛМОЛОГИЈУ, ПРЕДЊИ СЕГМЕНТ ОКА, УВЕА, СОЧИВО И РЕТИНА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВАНЕДЕЉА):

#### УВОД У ОФТАЛМОЛОГИЈУ. ЕМБРИОЛОГИЈА ОКА. АНАТОМИЈА ОКА. ФУНКЦИОНАЛНО ДИЈАГНОСТИЧКЕ МЕТОДЕ У ОФТАЛМОЛОГИЈИ.

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Основи ембриологије ока-развиће органа вида.</p> <p>Хронолошки ток раног и каснијег развоја предњег, интермедијалног, задњег сегмента очнејабучице, зидова, помоћних органа ока и видногживца.</p> <p>Општи анатомски подаци.</p> <p>Функционална испитивања у офталмологији</p> <p>Електрофизиолошка испитивања</p> <p>Ултразвучна дијагностика</p> <p>Имицинг технике</p>	<p>Вештине: анамнеза - хетероанамнеза офталмолошког болесника и технике офталмолошких прегледа</p> <p>Оптичка средства увеличања, врсте осветљења, апаратура - принцип рада, коришћење инструмената</p> <p>Општи анатомски подаци</p> <p>одређивање оштрине вида, тонометрија, пахиметрија, офталмоскопирање, преглед на биомикроскопу, мерење егзофталмуса, испитивање моталитета очне јабучице, одређивање видног поља (метода комфортације, компјутеризована периметрија), испитивање колорног вида</p> <p>Ултразвучна дијагностика (настанак и одлике ултразвучних таласа А и Б скен, индикације), флуоресцеинска ангиографија, имицинг дијагностика.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

#### ОЧНИ КАПЦИ И СУЗНИ АПАРАТ - АНАТОМИЈА, ХИСТОЛОГИЈА, ФИЗИОЛОГИЈА И ПАТОЛОГИЈА.

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Анатомија капака.</p> <p>Болести коже капака: васкуларни поремећаји, алергијске манифестације, бактеријске инфекције, вирусне инфекције, гљивичне, паразитарне и мешовите инфекције - дијагностика и терапија.</p> <p>Болести рубова капака - <i>блефаритиси</i>.</p> <p>Поремећаји облика и положаја очних капака.</p> <p>Тумори капака - бенигни, преанцерозне лезијеи малигни.</p> <p>Дијагностика и терапија обољења капака</p> <p>Анатомија сузног апарата</p> <p>Механизам лучења суза. Синдром "сузног" и "сувог" ока.</p> <p>Болести одводних сузних путева. Запаљења сузне кесице. Обољења секреторног дела сузног апарата. Тумори сузног апарата.</p> <p>Дијагностика и терапија обољења сузног апарата.</p>	<p>Вештине:</p> <p>Технике клиничког прегледа очних капака.</p> <p>Ектропионирање капка, асистирање при дуплом ектропионирању горњег капка помоћу Десмар-овог екартера. Испитивање активне и пасивне покретљивости капака.</p> <p>Упознавање са офталмолошким хируршким инструментима и асистирање при хируршким интервенцијама на капцима. Испитивању пролазности сузних путева, пропирање и сондирање сузних путева. Апликација офталмолошке терапије. Дакриоцисториностомија - индикације. Тестови на суво око и тумачења</p> <p>Апликација локалне терапије.</p>



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3(ТРЕЋА НЕДЕЉА):

**ВЕЖЊАЧА: АНАТОМИЈА, ХИСТОЛОГИЈА, ФИЗИОЛОГИЈА И ПАТОЛОГИЈА. ДИЈАГНОСТИКА И ТЕРАПИЈА КОНЈУНКТИВАЛНИХ ОБОЉЕЊА.**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Анатомија конјунктивалне целине Црвено око - крвни излив, подлив у вежњачи. Диференцијална дијагностика конјунктивалне, цилијарне и мешовите хиперемije Конјунктивитиси бактеријског, вирусног, алергијског порекла. Конјунктивитиси изазвани хламидијама, блефаро-конјунктивитиси. Конјунктивитиси изазвани гљивицама и паразитима Дегенеративне промене вежњаче. Тумори коњунктиве - бенигни, преканцерознелезије и малигни. Дијагностика и терапија коњунктиваних обољења.</p>	<p>Вештине: Клинички преглед конјунктиве на биомикроскопу са ектропионирањем капака. Упознавање са клиничким особинама конјунктиве, диференцијална дијагностика конјунктивитиса, узимање конјунктивалног бриса, тумачење резултата, коњунктивални <i>скарпинг</i>, конјунктивална биопсија, апликација офталмолошке терапије, асистирање при давању субконјунктивалних и субтенонијалних инјекција. Упознавање са офталмолошким хируршким инструментима и асистирање при хируршким интервенцијама на капцима и конјунктиви. Специфичне хипосензибилизације код алергијских болести конјунктива</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

**РОЖЊАЧА И БЕОЊАЧА: АНАТОМИЈА, ХИСТОЛОГИЈА, ФИЗИОЛОГИЈА И ПАТОЛОГИЈА. НАЈЧЕШЋА ОБОЉЕЊА. ДИЈАГНОСТИЧКЕ И ТЕРАПИЈСКЕ ПРОЦЕДУРЕ.**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Анатомија и морфологија рожњаче. Семиологија патолошких промена на рожњачи. Кератитиси и њихова класификација. Поремећаји величине и закривљености рожњаче. Дистрофије и дегенерације рожњаче. Операције на рожњачи. Тумори лимбалне регије - бенигни, преканцерознелезије ималигни. Дијагностика и терапија обољења рожњаче. Анатомија, морфологија и физиологија беоњаче. Најчешћа обољења и конгениталне Аномалије склере. Хируршке интерванције на склери. Дијагностика и терапија обољења склере.</p>	<p>Вештине: Преглед рожњаче и беоњаче на биомикроскопу. Упознавање са најчешћим обољењима рожњаче и беоњаче, диференцијална дијагноза. Извођење бојења сузног филма флуоресцеином, испитивање корнеалне осетљивости, извођење Ширмер и ТВУТ теста (време прекида сузног филма). Апликација офталмолошке терапије. Рад на аутокераторефрактометру, тумачење кератометријских налаза. Корнеална топографија. Упознавање са хируршким интервенцијама на рожњачи (кератопластика, хируршка корекција рефрактивних грешака-рефрактивна хирургија). Испитивање дубине и садржаја предње очне комора на биомикроскопу. Примена интравитреалних инјекција, циклокриотерапија и операције птеригијума у операционој сали.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

**УВЕА: АНАТОМИЈА, ХИСТОЛОГИЈА, ФИЗИОЛОГИЈА И ПАТОЛОГИЈА. ФУНКЦИОНАЛНА ДИЈАГНОСТИКА И ТЕРАПИЈА УВЕАЛНИХ ОБОЉЕЊА.**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Анатомија увеа. Клиничке особине дужице. Патолошке промене увеа. Класификација и подела увеитиса (предњи, интермедијални, задњи, неуроувеитиси, панувеитиси). Клиничка слика увеитиса, дијагностика, диференцијална дијагностика, компликације и терапија. Дегенеративне промене увеа. Тумори увеа. Урођене аномалије.</p>	<p>Вештине: Клинички преглед дужице на биомикроскопу, процена дубине и садржаја предње очне коморе. Преглед помоћу <i>Голдман-ове</i> призме са три огледала, панфундоскопа, индиректна офталмо-биомикроскопији уз помоћ лупа различитих диоптрија. Испитивања облика, величине и једнакости зеница. Испитивање реакција зенице на светлост (директне, индиректне) на конвергенцију и акомодацију. Испитивање предела зенице просветљавањем и паралактичким померањем - паралаксом. Офталмоскопирање у максималној, артефицијалној мидријази са клиничком анализом.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

**СОЧИВО И СТАКЛАСТО ТЕЛО: АНАТОМИЈА, ХИСТОЛОГИЈА, ФИЗИОЛОГИЈА И ПАТОЛОГИЈА. ФУНКЦИОНАЛНА ДИЈАГНОСТИКА И САВРЕМЕНИ ТЕРАПИЈСКИ МОДУЛИ.**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Ембриологија и анатомија, састав и структура сочива. Клиничке карактеристике и подела катаракти. Врсте хируршких интервенција катаракти код деце и одраслих. Афакија, псеудофакија - клинички знаци и врсте корекција афакије. Секундарне катаракте, лечење- YAG ласер капсулотомија. Поремећај положаја сочива (<i>subluxatio, luxatio</i>.) Анатомија стакластог тела. Патолошке промене стакластог тела - дегенеративне промене (<i>летеће мушице</i>), одлубливање стакластог тела, опацирати стакластог тела код увеитиса, абсцеси стакластог тела, крварења у стакластом телу, паразитарна афекција стакластог тела.</p>	<p>Вештине: Упознавање са клиничким знацима катаракте, технике прегледа. Упознавање са врстама хируршких интервенција. Третман секундарне катаракте- YAG ласер капсулотомија. Значај и технике прегледа стакластог тела. Офталмоскопирање са +10,0 D и помоћу <i>Голдманове</i> призме са три огледала. Ултразвучна дијагностика болести стакластог тела на одабраним клиничким случајевима. Упознавање са хируршком интервенцијом стакластог тела-парс плана витректомија (у операционој сали).</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

**РЕТИНА: АНАТОМИЈА, ХИСТОЛОГИЈА, ФИЗИОЛОГИЈА И ПАТОЛОШКА СТАЊА. ФУНКЦИОНАЛНА ДИЈАГНОСТИКА И ТЕРАПИЈА ОБОЉЕЊА МРЕЖЊАЧЕ.**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Анатомија и физиологија ретине. Клиничке методе прегледа ретине.</p> <p>Клиничке карактеристике нормалног налаза на очном дну</p> <p>Основне патолошке промене ретине - едем, хеморагије, ексудати, ожилне промене.</p> <p>Обољења ретине - запаљенски процеси, промене код артеријске хипертензије, оклузивни синдроми, васкулитиси, дијабетесна ретинопатија, ретролентална фиброплазија, ретиналне промене код болести крви.</p> <p>Дегенеративне промене ретине.</p> <p>Одлубљење ретине - клинички, дијагноза и терапија.</p> <p>Тумори ретине - ретинобластом и др.</p> <p>Поремећаји у развоју ретине.</p> <p>Клиничка слика, дијагноза, диференцијална дијагноза, терапија и прогноза ретиналних обољења.</p> <p>Превенција ретиналних болести.</p>	<p>Вештине:</p> <p>Упознавање са офталмоскопски нормалним налазом очног дна у максималној мидријази. Преглед помоћу <i>Голдман-ове</i> призме са три огледала, панфундоскопа, индиректна офталмо-биомикроскопија уз помоћ лупа различитих диоптрија.</p> <p>Упознавање са радом на фундус камери са тумачењем патолошких стања на ретини.</p> <p>Упознавање са значајем извођења флуоресцеинске ангиографије у дијагностици ретиналних обољења .</p> <p>Коришћење <i>Амслерове</i> мреже у дијагностици макуларних обољења</p> <p>Индикације за извођење ласерфотокоагулације мрежњаче. Имицинг технике прегледа ретине ОЦТ, ОЦТ ангиографија. Упознавање са индикацијама и техником апликације анти-VEGF терапије.</p> <p>Индикације за извођење и упознавање са техником парс плана витректомије код ретиналних обољења. Упознавање са операцијом хируршког збрињавања аблације мрежњаче.</p>

**ДРУГИ МОДУЛ: ВИДНИ ЖИВАЦ, ГЛАУКОМ, РЕФРАКЦИЈЕ, БИНОКУЛАРНИ ВИД, РАЗРОКОСТ, БОЛЕСТИ ОРБИТЕ, ТУМОРИ И ПОВРЕДЕ ОКА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

**ВИДНИ ЖИВАЦ: АНАТОМИЈА, ХИСТОЛОГИЈА, ФИЗИОЛОГИЈА И ПАТОЛОГИЈА. НЕУРООФТАЛМОЛОГИЈА - КЛИНИЧКИ, ДИЈАГНОСТИЧКИ И ТЕРАПИЈСКИ ПРИСТУП.**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Анатомија видног живца и видног пута</p> <p>Запаљења очног живца, клиничка слика, дијагностика, диференцијална дијагностика, терапија и прогноза</p> <p>Застојна папила и неуроофталмолошки синдроми-клиничка слика, дијагностика, терапија и прогноза.</p> <p>Атрофија видног живца - етиолошка подела, клинички налази, дијагностика и терапија.</p> <p><i>Amaurosis fugax</i> - етиопатогенеза, клиничка</p>	<p>Вештине:</p> <p>Технике прегледа видног живца - офталмоскопирање у директној и индиректној слици. Упознавање са апаратом и извођење статичке аутоматске периметрије, тумачење периметријских налаза. Упознавање са значајем извођења ВЕП-а код обољења видног живца. Клиничке методе испитивања колорног вида са диференцијалном дијагностиком колорних аномалија.</p>

слика, дијагностика, терапија и прогноза.  
 Оштећење видног пута-  
*hemianopsie*, локализација  
 лезије, дијагностика и терапија.  
 Тумори видног живца - клинички статус,  
 дијагностика, терапија и прогноза.  
 Аномалије папиле очног живца.  
 Повреде очног живца - конзервативна и  
 хируршка терапија, компликације и  
 прогноза.

Флуоресценска ангиографија и савремене  
*имицинг* технике у дијагностици обољења  
 видног живца.

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

### ГЛАУКОМ: АНАТОМИЈА КОМОРНОГ УГЛА, ФИЗИОЛОГИЈА ОЧНЕ ВОДИЦЕ, ПОДЕЛА И ПАТОЛОГИЈА ГЛАУКОМА. РАНА ДИЈАГНОСТИКА И ТЕРАПИЈА ГЛАУКОМНЕ БОЛЕСТИ.

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Дефиниција глаукома као оптичке неуропатије.                      Анатомија угла предње очне коморе.                      Физиологија секреције и елиминације коморне течности - очне водике (хомеостазни механизми).                      Подела глаукома према етиопатогенези - конгенитални глауком, примарни глауком отвореног и затвореног угла, секундарни глаукоми                      Диференцијална дијагноза акутног глаукома и акутног иридоциклитиса.                      Медикаментно, ласерско, хируршко (фистулизационе операције, МИГС, дренажни импланти) и комбиновано лечење глаукома.</p>	<p>Вештине:                      Припрема пацијената и преглед коморног угла-гониоскопија. Тумачење клиничког налаза. Процена дубине предње очне коморе.                      Технике: дигиталне и инструменталне методе мерења очног притиска - тонометрије.                      Пахиметрија - практично извођење и анализа добијених вредности. Тумачење дневних крива у 24-часовном мониторингу ИОП код глаукомне болести. Упознавање са апаратом и извођење статичке аутоматске периметрије, тумачење периметријског налаза код оболелих од глаукома Упознавање са ласерским и хируршким техникама лечења глаукома (трабекулектومیје, ласер трабекулопластика, ласер иридотомија, МИГС-хируршке технике).                      Офталмоскопирање са анализом морфолошких промена на папили очног нерва код глаукома.                      Имицинг дијагностика глаукомне болести (ОЦТ, ХРТ)</p>

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

### РЕФРАКЦИЈА И АКОМОДАЦИЈА: ОСНОВИ ПРЕЛАМАЊА СВЕТЛОСТИ, ОШТРИНА ВИДА, ДИОПТРИКА ОКА, КОРЕКЦИЈЕ РЕФРАКЦИОНИХ МАНА.

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Основи рефракције (закони преламања светлости) и врсте оптичких сочива.                      Недостаци сочива. Диоптрика ока и рефракционе мане (аметропија, аметропије, астигматизам). Оштрина вида - субјективне и објективне методе одређивања рефракције.                      Скијаспопије и рефрактометрије-корелација и тумачења. Оптокинетички нистагмус - настанак значење. Акомодација и поремећаји акомодације - старачка</p>	<p>Вештине:                      Субјективне методе одређивања видне оштрине. Припрема пацијента за извођење објективне рефракције методом скијаскопије, употреба мидријатика/циклоплегика. Извођење кератометрије, аутокераторефрактометрије, тумачење резултата, прописивање наочара на даљину и близину. Врсте рефракционих аномалија, врсте корекционих стакла за</p>

далековидост, парализа акомодације и спазам акомодације. Наочари, контактна сочива, интраокуларна сочива - врсте, индикације, предности и недостаци. Предности и недостаци, индикације и контраиндикације савремене рефрактивне хирургије.

кориговање рефракционих аномалија. Врсте контактних сочива, њихово одржавање и прописивање. Поремећаји акомодације и конвергенције. Рефрактивна хирургија-индикације и контраиндикације.

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

### БИНОКУЛАРНИ ВИД И ПОРЕМЕЋАЈИ ЊЕГОВИХ КОМПОНЕНТИ. АНАТОМИЈА И ФУНКЦИЈЕ БУЛБОМОТОРА.

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Бинокуларни вид, елементи - дефиниција. Анатомија и функција булбомотора. Испитивање покретљивости очних јабучица, (мотилитет). Примарни положај. Окуломоторна равнотежа, испитивање и поремећаји - <i>ортофорија, хетерофорија, хетеротропије</i>. Сензорна компонента бинокуларног вида - симултана перцепција, фузиони рефлекс и стереоскопски вид. Поремећаји у развоју бинокуларног вида - неутрализација, абнормална ретинална кореспонденција, <i>амблиопија</i> - слабовидост. <i>Хетеротропија</i> - рани страбизам, касни страбизам, дивергентни страбизам, дијагностика, терапија и прогноза. Оклузија водећег ока, атропинска циклоплегија, ортоптикоплеоптика, хируршко лечење</p>	<p>Вештине: Припрема и одређивање оштрине вида код деце. Употреба мидријатика/циклоплегика. Извођење кератометрије, аутокераторефрактометрије и скијаскопије. Упознавање са радом на синоптофору. Вежбе на плеоптичко-ортоптичким апаратима за дијагностику и терапију страбизама. Технике извођења и тумачење тестова за испитивање стреоскопског вида, као елемента бинокуларног вида. Испитивање мотилитета очних јабучица код деце, као елемента бинокуларног вида. Лечење слабовидости код деце и одраслих. Хируршко лечење.</p>

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

### КОНКОМИТАНТНА И ПАРАЛИЗНА РАЗРОКОСТ - КЛИНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И РАЗЛИКЕ. НИСТАГМУС - КЛАСИФИКАЦИЈА И АНАЛИЗА.

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Одлике парализне разрокости. Диференцијална дијагностика између конкомитантног и парализног страбизма. Етиологија парализне разрокости. Методологија прегледа-инспекција, тест покривања-откривања, испитивање покретљивости мишића, испитивања диплопија-тест са свећом и <i>Хес-Ланкестер</i> тест. Лечење и прогноза парализног страбизма. Нистагмус - дефиниција и клиничка подела. Подела према узроку настанка: офталмолошки, отолошки и неуролошки.</p>	<p>Вештине: Извођење и тумачење <i>Хес-Ланкестер</i> теста удијагностици парализне разрокости код деце и одраслих. Дијагностички тестови и терапијски поступци. Дијагностика нистагмуса, разликовање различитих типова нистагмуса</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ПОВРЕДЕ ОКА: КЛАСИФИКАЦИЈА ПОВРЕДА, ЕТИОЛОГИЈА, КЛИНИЧКА СЛИКА, ДИЈАГНОСТИКА И ТЕРАПИЈА. ХЕМИЈСКЕ, КОНТУЗИОНЕ, ПЕРФОРАТИВНЕ И РАТНЕ ПОВРЕДЕ ОКА**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Механичке повреде ока - контузионе повреде очне јабучице. Повреде пода орбите: дијагностика, диференцијална дијагностика, клиничка слика, терапија и прогноза.</p> <p>Пенетрантне и перфоративне повреде очне јабучице са и без присуства страног тела у оку. Авулзија очног нерва. Дијагностика, терапија и прогноза. Хируршки принципи збрињавања перфоративних и пенетрантних повреда очне јабучице.</p> <p>Симпатичка офталмија и симпатичка иритација.</p> <p>Хемијске повреде: симптоматологија и подела према тежини клиничке слике. Прва помоћ, терапија и прогноза.</p> <p>Опекотине ока - етиологија, клиничка симптоматологија и лечење</p> <p>Оштећење ока ултравиолетним и инфрацрвеним зрацима. Оштећење макуле сунчевом светлошћу</p> <p>Оштећења ока изазвана електрицитетом.</p> <p>Оштећење ока јонизујућим зрачењима.</p> <p>Ратне повреде ока - карактеристике и учесталост, етиологија и класификација.</p> <p>Повреде ока узроковане експлозијом нуклеарне бомбе.</p> <p>Повреде ока бојним отровима - етиологија, клиничка слика, дијагностика, диференцијална дијагностика, прва помоћ, лечење и прогноза.</p> <p>Лична, колективна и друга заштита и превенција повреда ока.</p>	<p>Вештине:</p> <p>Клинички преглед код контузионих, перфоративних, хемијских и ратних повреда ока.</p> <p>Пружање прве помоћи код повреде ока, испирање ока, ектропионирање капака код хемијских повреда ока. Методе функционалних испитивања повређеног ока Примена офталмолоше терапије. Упознавање са хируршким принципима збрињавања перфоративних и пенетрантних повреда ока. Превенција и третман раних и касних компликација повреда ока. Решавање касних компликација повреде ока.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

**ОБОЉЕЊА ОРБИТЕ: ЗАПАЉЕНСКЕ И ДРУГЕ БОЛЕСТИ ОРБИТЕ, ДИЈАГНОСТИКА И ЛЕЧЕЊЕ. ТУМОРИ ОКА: ДИЈАГНОСТИКА И ЛЕЧЕЊЕ**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Анатомија очне дупље, састав и положај очне јабучице. <i>Enophthalmus, exophthalmos (protrusio bulbi)</i> - етиопатогенеза. Запаљења орбите, дијагностика и терапија. Тумори очне дупље и ока-клиничка слика, дијагностика, диференцијална дијагностика, терапија и прогноза.</p>	<p>Вештине:</p> <p>Ултразвучна дијагностика орбиталне патологије. Техника извођења егзофталмометрије по <i>Хертелу</i>. Значај рентген, СТ, NMR дијагностике у орбиталној патологији. Мултидисциплинарни приступ у терапији и дијагностици орбиталне патологије</p> <p>Тумори ока, дијагностичке и терапијске могућности.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

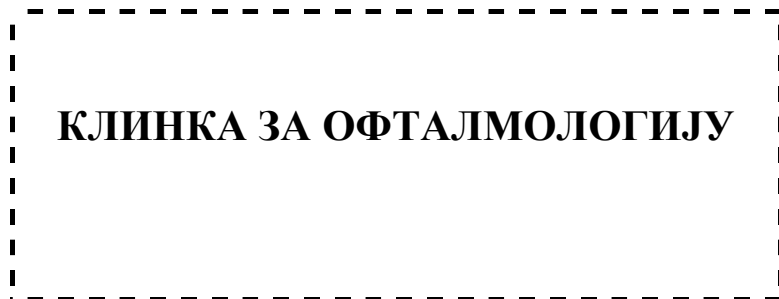
**ТЕРАПИЈСКИ ПОСТУПЦИ У ОФТАЛМОЛОГИЈИ.  
НАСЛЕДАНА ОБОЉЕЊА ОКА: КАРИОГРАМ, ГЕНЕТСКА ДИЈАГНОСТИКА,  
ТЕРАПИЈА, ПРОГНОЗА, ПРЕВЕНЦИЈА.**

предавања 2 часа	вежбе 2 часа
<p>Терапијски поступци у офталмологији - примена локалне офталмолошке терапије, контактних сочива, терапеутских сочива, протеза. Примене субкоњунктивалних, субтенонијалних, парабулбарних и интравитреалних инјекција.</p> <p>Врсте очних протеза, одржавање, замена.</p> <p>Наследна обољења ока - врсте наслеђивања и кариограм.</p> <p>Форме наслеђивања - моногенетско, полигенетско и мултифакторијално.</p> <p>Најчешћа генетска обољења у офталмологији и удружени клинички синдроми са слепилом.</p> <p>Дијагностика, прогноза и видови могућих терапија. Важност генетских саветовалишта, пренаталне дијагностике и контроле свих сродника оболелог.</p>	<p>Вештине:</p> <p>Упознавање са начинима апликација медикамената у офталмолошкој пракси.</p> <p>Апликација капи, суспензија, масти, асистирање при примени субкоњунктивалних инјекција, примена завоја код офталмолошких болесника. Апликација контактних сочива, уклањање парцијалних и комплетних очних протеза, њихово одржавање. Анамнеза наследних обољења ока. Упознавање са кариограмом. Упознавање са функционалним испитивањима од значаја за дијагнозу и диференцијану дијагнозу наследних обољења ока. Значај превенције, генетског саветовалишта као и активна контрола свих сродника. Расположива терапија наследних обољења ока.</p>

## **РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА**



## **РАСПОРЕД ВЕЖБИ**





## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
1	1				П	Увод у офталмологију. Ембриологија ока. Анатомија ока. Функционално дијагностичке методе у офталмологији.	Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић
1	1			<b>Клиника за офталмологију</b>	В	Узимање анамнезе - хетероанамнезе офталмолошког болесника. Општи анатомски подаци. Технике офталмолошких прегледа. Одређивање оштрине вида, тонометрије, пахиметрија, офталмоскопирање, клинички прегледи на биомикроскопу, мерење егзофталмуса, испитивање моталитета очне јабучице, колорни вид, ултразвучна дијагностика. Упознавање са специјалним офталмолошким испитивањима (периметрија, адаптација на таму, ЕРГ, ВЕП и др.), флуоресцеинска ангиографија, имицинг дијагностика.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
1	2				П	Очни капци и сузни апарат - анатомија, хистологија, физиологија и патологија.	Проф. др Светлана Јовановић
1	2			<b>Клиника за офталмологију</b>	В	Технике клиничког прегледа очних капака. Ектропионирање капка, асистирање при дуплом ектропионирању горњег капка помоћу Десмар-овог екартера. Испитивање активне и пасивне покретљивости капака. Упознавање са офталмолошким хируршким инструментима и асистирање при хируршким интервенцијама на капцима и испитивању пролазности сузних путева, пропирање и сондирање сузних путева. Апликација офталмолошке терапије. Дакриоцисториностомија -индикације. Тестови на суво око и тумачења резултата.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
1	3				П	Вежњача: анатомија, хистологија, физиологија, патологија. Дијагностика и терапија конјунктивалних обољења.	Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
1	3			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Клинички преглед конјунктиве на биомикроскопу са ектропионирањем капака. Упознавање са клиничким особинама конјунктиве, диференцијална дијагностика конјунктивитиса, узимање конјунктивалног бриса, конјунктивална биопсија, апликација офталмолошке терапије, асистирање при давању субконјунктивалних, субтенонијалних инјекција. Упознавање са офталмолошким хируршким инструментима и асистирање при хируршким интервенцијама на капцима и конјунктиви. Специфичне хипосензибилизације код алергијских болести коњунктива.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
1	4				<b>П</b>	Рожњача и беоњача: анатомија, хистологија, физиологија, патологија. Најчешћа обољења: дијагностичке и терапијске процедуре.	Доц. др Татјана Шаренац Вуловић
1	4			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Преглед рожњаче и беоњаче на биомикроскопу. Упознавање са најчешћим обољењима рожњаче и беоњаче, диференцијална дијагноза. Извођење бојења сузног филма флуоресцеином, испитивање корнеалне осетљивости, Schirmer и TBUT тест. Апликација офталмолошке терапије. Рад на аутокераторефрактометру, тумачење кератометријских налаза. Корнеална топографија. Упознавање са хируршким интервенцијама на рожњачи (кератопластика, хируршка корекција рефрактивних грешака-основни принципи рефрактивне хирургије).	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
1	5				<b>П</b>	Увеа: анатомија, хистологија, физиологија и патологија. Функционална дијагностика и терапија увеалних обољења.	Проф. др Светлана Јовановић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
1	5			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Клинички преглед дужице на биомикроскопу, процена дубине и садржаја предње очне коморе. Преглед помоћу <i>Голдман-ове</i> призме са три огледала, панфундоскопа, индиректна офталмо-биомикроскопији уз помоћ лупа различитих диоптрија. Испитивања облика, величине и једнакости зеница. Испитивање реакција зенице на светлост (директне, индиректне) на конвергенцију и акомодацију. Испитивање предела зенице просветљавањем и паралактичким померањем - паралаксом. Офталмоскопирање у максималној, артефицијалној мидријази са клиничком анализом.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
1	6				<b>П</b>	Сочиво и стакласто тело: анатомија, хистологија, физиологија и патологија. Функционална дијагностика и савремени терапијски модули.	Доц. др Татјана Шаренац Вуловић
1	6			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Упознавање са клиничким знацима катаракте, технике прегледа. Упознавање са врстама хируршких интервенција. Третман секундарне катаркте-YAG ласер капсулотомија. Значај и технике прегледа стакластог тела. Ултразвучна дијагностика болести стакластог тела на одабраним клиничким случајевима.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
1	7				<b>П</b>	Ретина: анатомија, хистологија, физиологија и патолошка стања. Функционална дијагностика и терапија обољења мрежњаче.	Доц. др Ненад Петровић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
1	7			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Упознавање са офталмоскопски нормалним налазом очног дна у максималној мидријази. Преглед помоћу <i>Голдман-ове</i> призме са три огледала, панфундоскопа, индиректна офталмо-биомикроскопија уз помоћ лупа различитих диоптрија. Упознавање са радом на фундус камери са тумачењем патолошких стања на ретини. Упознавање са значајем извођења флуоресцеинске ангиографије у дијагностици ретиналних обољења . Коришћење <i>Амслерове</i> мреже у дијагностици макуларних обољења. Индикације за извођење ласерфотокоагулације мрежњаче. Имицинг технике прегледа ретине ОЦТ, ОЦТ ангиографија. Упознавање са индикацијама и техником апликације анти-VEGF	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
2	8				<b>П</b>	Видни живац: анатомија, хистологија, физиологија и патологија. Неуроофталмологија - клинички, дијагностички и терапијски аспекти.	Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић
2	8			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Технике прегледа видног живца - офталмоскопирање у директној и индиректној слици. Упознавање са апаратом и извођење статичке аутоматске периметрије, тумачење периметријских налаза . Упознавање са значајем извођења ВЕП-а код обољења видног живца. Клиничке методе испитивања колорног вида са диференцијалном дијагностиком колорних аномалија. Флуоресценска ангиографија и савремене <i>имицинг</i> технике у дијагностици обољења видног живца .	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
					<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1</b>	
2	9				<b>П</b>	Глауком: анатомија коморног угла, физиологија очне водике, подела и патологија глаукома. Рана дијагностика и оптимална терапија глаукомне болести.	Проф. др Сунчица Срећковић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
2	9			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Припрема пацијената и прегледу коморног угла-гониоскопија.Тумачење клиничког налаза. Процена дубине предње очне коморе. Технике, дигитална и инструменталне метода мерења очног притиска - тонометрије. Пахиметрија - практично извођење и клиничка анализа. Тумачење дневних крива у 24- часовномпраћењу ИОП код глаукомне болести. Упознавање са апаратом и извођење статичке аутоматске периметрије, тумачење периметријског налаза код оболелих од глаукомаУпознавање са ласерским и хируршким техникама лечења глаукома ( трабекулектомије, ласертрабекулоплатика, ласер иридотомија MIGS-хируршке технике). Офталмоскопирање са анализом морфолошких промена на папили очног нерва код глаукома.Имицинг дијагностика глаукомне болести(ОЦТ,ХРТ)	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
2	10				<b>П</b>	Рефракција и акомодација: основи преламања светлости, оштрина вида, диоптрика ока, корекције рефракционих мана.	Проф. др Сунчица Срећковић
2	10			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Субјективне методе одређивања видне оштрине. Припрема пацијента за извођење објективне рефракције методом скијаскопије, употреба мидријатика/циклоплегика. Извођење кератометрије, аутокераторефрактометрије, тумачење резултата, прописивање наочара на даљину и близину. Врсте рефракционих аномалија, врсте корекционих стакла за кориговање рефракционих аномалија. Врсте контактних сочива, њихово одржавање и прописивање. Поремећаји акомодације и конвергенције. Рефрактивна хирургија-индикације и контраиндикације.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
2	11				<b>П</b>	Бинокуларни вид и поремећаји његових компоненти. Анатомија и функције булбомотора.	Доц. др Ненад Петровић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
2	11			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Припрема и одређивање оштрине вида код деце. Употреба мидријатика/циклоплегика. Извођење кератометрије, аутокераторефрактометрије и скијаскопије. Упознавање са радом на синоптофору. Вежбе на плеоптичко-ортоптичким апаратима за дијагностику и терапију страбизама. Технике извођења и тумачење тестова за испитивање стреоскопског вида, као елемента бинокуларног вида. Испитивање мотилитета очних јабучица код деце, као елемента бинокуларног вида. Лечење слабости код деце и одраслих.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Тајјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
2	12				<b>П</b>	Парализна разроност - клиничке карактеристике. Нистагмус-класификација и анализа.	Доц. др Ненад Петровић
2	12			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Извођење и тумачење <i>Хес-Ланкестер</i> теста у дијагностици паралитичке разроности код деце и одраслих. Дијагностички тестови и терапијски поступци. Дијагностика нистагмуса, разликовање различитих типова нистагмуса	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Тајјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
2	13				<b>П</b>	Повреде ока: класификација повреда, етиологија, клиничка слика, дијагностика и терапија. Хемијске, контузионе, перфоративне и ратне повреде ока.	Проф. др Светлана Јовановић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
2	13			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Клинички преглед контузионих ,перфоративних, хемијских и ратних повреда ока. Пружање прве помоћи код повреде ока, испирање ока, ектропионирање капака код хемијских повреда ока. Методе функционалних испитивања повређеног ока Примена офталмолоше терапије. Упознавање са хируршким принципима збрињавања перфоративних и пенетрантних повреда ока. Превенција и третман раних и касних компликација повреда ока. Решавање касних компликација повреде ока	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
2	14				<b>П</b>	Обољења орбите: запаљенске и друге болести орбите, дијагностика и лечење Тумори ока: дијагностика и лечење	Доц. др Татјана Шаренац Вуловић
2	14			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Ултразвучна дијагностика орбиталне патологије. Техника извођења егзофталмометрије по <i>Хертелу</i> . Значај рентген, СТ, NMR дијагностике у орбиталној патологији. Мултидисциплинарни приступ у терапији и дијагностици орбиталне патологије. Тумори ока, дијагностичке и терапијске могућности.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
2	15				<b>П</b>	Терапијски поступци у офталмологији. Наследана обољења ока: кариограм, генетска дијагностика, терапија, превенција, прогноза.	Проф. др Сунчица Срећковић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ОФТАЛМОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	Време	место	тип	назив методске јединице	Наставник
2	15			<b>Клиника за офталмологију</b>	<b>В</b>	Упознавање са начинима апликација лекова у офталмолошкој пракси. Апликација капи, суспензија, масти, асистирање при примени субкоњунктивалних инјекција, примена завоја код офталмолошких болесника. Апликација контактних сочива, уклањање парцијалних и комплетних очних протеза, њихово одржавање. Анамнеза наследних обољења ока. Упознавање са кариограмом. Упознавање са функционалним испитивањима од значаја за дијагнозу и диференцијану дијагнозу наследних обољења ока. Значај превенције, генетског саветовалишта као и активна контрола свих сродника. Расположива терапија наследних обољења ока.	Проф. др Сунчица Срећковић Проф. др Мирјана А. Јанићијевић Петровић Проф. др Светлана Јовановић Доц. др Ненад Петровић Доц. др Татјана Шаренац Вуловић Др Душан Тодоровић
					<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2</b>	
					<b>И</b>	<b>ПОПРАВНИ МОДУЛСКИ ТЕСТОВИ И ИСПИТ (јунски рок)</b>	



