

**OBRAZAC I. - OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA**

Opće informacije	
Naziv studijskog programa	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija
Nositelj studijskog programa	Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Izvoditelj studijskog programa	Klinika za oftalmologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci i Specijalna bolnica za oftalmologiju Svjetlost
Tip studijskog programa	Sveučilišni studij
Razina studijskog programa	Poslijediplomski specijalistički studij
Akademski/stručni naziv koji se stječe završetkom studija	sveučilišni magistar/ra oftalmologije

1. UVOD
<p>1.1. Razlozi za pokretanje studija</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologije neophodan je kako bi liječnici specijalizanti stekli nužna znanja o najnovijim mogućnostima suvremene stručne i znanstvene medicine na polju oftalmologije te njihovoj primjeni u svakodnevnoj kliničkoj praksi. Studij je obavezni dio programa specijalizacije iz oftalmologije, a na Specijalnoj bolnici za oftalmologiju Svjetlost specijalističko školovanje trenutno pohađa 15 specijalizanata koji se školuju za potrebe Specijalne bolnice za oftalmologiju Svjetlost, kao i za potrebe drugih suradnih ustanova u Hrvatskoj i regiji (Klinika Svjetlost u Banja Luci, Opšta bolnica Meljine itd.)</p>
<p>1.2. Procjena svrhovitosti s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru</p> <p>Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske izdaje odobrenje za specijalizacije iz oftalmologije na temelju uvjeta određenih u Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (Narodne novine 100/11), a prema nacionalnim planu koji predviđa odobrenje određenog broja specijalizacija iz određene grane specijalizacije doktora medicine.</p>
<p>1.2.1. Povezanost s lokalnom zajednicom (gospodarstvo, poduzetništvo, civilno društvo)</p> <p>Predviđeni poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija obavezni je dio programa specijalističkog usavršavanja koji polaznicima omogućuje pristup specijalističkom ispitu iz oftalmologije. Polaganjem ispita polaznici stječu naziv specijalist oftalmolog koji će im omogućiti zapošljavanje i rad na tim poslovima na području lokalne zajednice, ali i cijele Republike Hrvatske i šire.</p>
<p>1.2.2. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja (preporuke)</p> <p>Programi i uvjeti specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije usklađeni su s uvjetima koje određuje Hrvatska liječnička komora koja izdaje odobrenje za samostalni rad.</p>
<p>1.2.3. Navesti moguće partnere izvan visokoškolskog sustava koji su iskazali interes za studijski program</p> <p>Poslovne jedinice Specijalne bolnice za oftalmologiju Svjetlost - Specijalna bolnica za oftalmologiju Svjetlost u Splitu, Klinika Svjetlost u Banja Luci te Poliklinika Svjetlost u Sarajevu. Osim toga, Opšta bolnica Meljine s kojom već imamo sklopljen Ugovor o poslovno-tehničkoj i znanstvenoj suradnji, a Ministarstvo zdravstva Crne Gore već je dalo odobrenje dvoje liječnika da specijalizaciju obavljaju u Hrvatskoj, u Specijalnoj bolnici za oftalmologiju Svjetlost, s obzirom na to da u Crnoj Gori ne postoji adekvatni program specijalističkog usavršavanja. Također se ovdje ubrajaju i druge zdravstvene ustanove Republike Hrvatske koje na temelju odobrenja Ministarstva zdravstva RH šalju svoje djelatnike – doktore medicine na specijalizaciju iz oftalmologije.</p>
<p>1.3. Usporedivost studijskog programa sa sličnim programima akreditiranih visokih učilišta u RH i EU (navesti i obrazložiti usporedivost dva programa, od kojih barem jedan iz EU, s programom koji se predlaže te navesti mrežne stranice programa)</p>

Na Sveučilištu u Zagrebu također postoji program pod nazivom Postdiplomski Specijalistički studij oftalmologije. Izvođač je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Program je obavezni dio specijalističkog usavršavanja na specijalizaciji iz oftalmologije.

U Engleskoj na Londonskom Sveučilištu postoji program postdiplomskog specijalističkog studija iz oftalmologije pod nazivom „UCL Institute of Ophthalmology Courses“, koji se može detaljnije pogledati na mrežnim stranicama [ucl.ac.uk/loo](http://ucl.ac.uk/loo).

*1.4. Otvorenost studija prema horizontalnoj i vertikalnoj pokretljivosti studenata u nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja*

Studenti ovog studija moraju odslušati i položiti sve obvezne predmete (60 ECTS boda). Bodove iz predmeta opće kompetencije te dodatne bodove izbornih predmeta i izbornih aktivnosti polaznici mogu slobodno steći i na drugim poslijediplomskim studijima Medicinskog fakulteta, odnosno Sveučilišta u Rijeci te drugim sveučilištima u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji uz prethodno odobrenje i dogovor s mentorom za specijalizaciju.

*1.5. Usklađenost s misijom i strategijom Sveučilišta u Rijeci*

Predloženi studij uklapa se u strategiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci 2010 – 2015 koja predviđa sastavljanje zajedničkog plana specijalizacija Medicinskog fakulteta.

*1.6. Institucijska strategija razvoja studijskih programa (usklađenost s misijom i strateškim ciljevima institucije)*

Specijalna bolnica za oftalmologiju Svjetlost – Klinika za oftalmologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci aktivno sudjeluje u organizaciji i izvođenju dodiplomske nastave iz kolegija Transplantacija rožnice i očno bankarstvo te Refraktivne kirurgije oka; i specijalističkog stručnog poslijediplomskog studija oftalmologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Stjecanjem stručnih, znanstvenih, prostornih i kadrovskih uvjeta Specijalna bolnica za oftalmologiju Svjetlost dobila je još 2007. odobrenje Ministarstva zdravlja za provođenje specijalizacija iz oftalmologije što predstavlja jedan od strateških ciljeva Specijalne bolnice za oftalmologiju Svjetlost kao dio strateških ciljeva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Predloženi specijalistički studij oftalmologije obavezni je dio tog specijalističkog školovanja te je neophodan da ga ustanova i ostvari kako bi time pružila cjelokupni sadržaj specijalističkog obrazovanja. Otvaranjem poslovnih jedinica i izvan Hrvatske, kao i sklapanje suradnje sa sličnim zdravstvenim ustanovama u regiji, otvara se mogućnost i pružanja specijalističkog obrazovanja liječnicima iz inozemstva.

*1.7. Ostali važni podaci – prema mišljenju predlagača*

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske na temelju Zakona o zdravstvenoj zaštiti (Narodne novine, br. 150/08., 71/10., 139/10., 22/11., 84/11., 12/12. i 35/12.) donijelo je Pravilnik o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (Narodne novine br 100/11, 133/11 i 54/12). U članku 15. stavak 5, 6 i 7 propisuje se da se dio specijalističkog programa u nastavnom obliku za specijalizante mora odvijati na fakultetima zdravstvenog usmjerenja u vremenu ne većem od 10% vremena ukupnog trajanja specijalizacije.

Rješenjem od 18. travnja 2012. (Klasa: 131-02/12-01/64, Urbroj: 534-08-2-2/2-12-2) Ministarstvo zdravlja RH izdalo je suglasnost da se polaganje specijalističkih ispita iz oftalmologije organizira na Klinici za oftalmologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci – u Specijalnoj bolnici za oftalmologiju Svjetlost za doktore medicine koji su veći dio specijalističkog staža iz oftalmologije obavili u istoj klinici. Predloženi poslijediplomski specijalistički studij sastavni je dio tog specijalističkog obrazovanja te predstavlja uvjet za polaganje specijalističkog ispita u Specijalnoj bolnici za oftalmologiju Svjetlost.

## 2. OPĆI DIO

*2.1. Naziv studijskog programa*

**Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija**

*2.1.1. Tip studijskog programa*

sveučilišni

*2.1.2. Razina studijskog programa*

poslijediplomski specijalistički studij
2.1.3. Područje studijskog programa (znanstveno/umjetničko)-navesti naziv
<b>područje biomedicine i zdravstva, znanstvenog polja kliničke medicinske znanosti znanstvene grane oftalmologije</b>
2.2. Nositelj/i studijskog programa
<b>Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci</b>
2.3. Izvoditelj/i studijskog programa
<b>Klinika za oftalmologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Specijalna bolnica za oftalmologiju Svjetlost</b>
2.4. Trajanje studijskog programa (navesti postoji li mogućnost pohađanja nastave u dijelu radnog vremena – izvanredni studij, studij na daljinu)
<b>Trajanje studija je jedna godina. Prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti (Narodne Novine 150/08) i Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (Narodne novine 100/11 i 133/11) specijalizanti pored stručnog rada na klinici imaju obvezu teoretske stručne nastave koja će se održati u dijelu radnog vremena.</b>
2.4.1. ECTS bodovi – minimalni broj bodova potrebnih da bi student završio studijski program
<b>60 ECTS bodova</b>
2.5. Uvjeti upisa na studij i selekcijski postupak
<b>Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalni rad koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije. Upis na poslijediplomski studij obavlja se na temelju javnog natječaja koji se objavljuje u dnevnom tisku.</b>
2.6. Ishodi učenja studijskog programa
2.6.1. Kompetencije koje polaznik stječe završetkom studija (prema <a href="#">HKO-u</a> : znanja, vještine i kompetencije u užem smislu – samostalnost i odgovornost)
<b>Polaznik će završetkom studija steći osnovna teoretska i praktična znanja iz oftalmologije koja će mu omogućiti da može samostalno odrađivati stručnu obradu pacijenata s očnim oboljenjima. Uspješno završen studij uvjet je polazniku za pristup na specijalistički ispit iz oftalmologije.</b>
2.6.2. Mogućnost zapošljavanja (popis mogućih poslodavaca i usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruga)
<b>Završenim poslijediplomskim specijalističkim studijem, te položenim specijalističkim ispitom polaznik stječe naziv specijalist oftalmolog, s mogućnošću zaposlenja u javnim i privatnim zdravstvenim ustanovama te samostalnim radom na području kliničke grane oftalmologije.</b>
2.6.3. Mogućnost nastavka studija na višoj razini
2.7. Kod prijave diplomskih studija navesti preddiplomske studijske programe predlagača ili drugih institucija u RH s kojih je moguć upis na predloženi diplomski studijski program
2.8. Kod prijave integriranih studija – navesti razloge za objedinjeno izvođenje preddiplomske i diplomske razine studijskog programa

<b>3. OPIS PROGRAMA</b>
3.1. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula (ukoliko postoje) s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS – bodova (prilog: <b>Tablica 1.</b> )
<b>Podaci uneseni u tablicu 1</b>
3.2. Opis svakog predmeta (prilog: <b>Tablica 2.</b> )
<b>Podaci uneseni u priložene Tablice</b>
3.3. Struktura studija, ritam studiranja i obveze studenata
<b>Studij se izvodi kroz dva semestra u ukupnom opterećenju od 60 ECTS bodova. U prvom i drugom semestru studenti upisuju 30 + 30 ECTS bodova. Studenti upisuju cijelu akademsku godinu, odnosno oba semestra odjednom. Polaznici su obavezni nakon upisa obveznih i izbornih predmeta prisustvovati predavanjima, seminarima i vježbama kako bi stekli uvjete za polaganje ispita.</b>
3.3.1. Uvjeti upisa u sljedeći semestar ili trimestar (naziv predmeta)
<b>Da bi polaznici mogli pristupiti slušanju nastavnog sadržaja i polaganju ispita sljedećeg semestra obvezni su položiti najmanje 10 ECTS bodova ispita iz prethodnog semestra.</b>
3.4. Popis predmeta i/ ili modula koje polaznik može izabrati s drugih studijskih programa
<b>Polaznici poslijediplomskog specijalističkog studija Oftalmologija mogu izabrati izborne predmete s drugih poslijediplomskih specijalističkih studija našeg fakulteta popis kojih je dostupan na mrežnoj stranici Medicinskog fakulteta.</b>
3.5. Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku (navesti koji jezik)
<b>Svi predmeti se mogu izvoditi na engleskom jeziku.</b>
3.6. Pridijeljeni ECTS bodovi koji omogućavaju nacionalnu i međunarodnu mobilnost
<b>Povjerenstvo poslijediplomskog specijalističkog studija Oftalmologija, na čelu s voditeljem studija, može studentu polazniku odobriti prijenos ECTS bodova s drugih studija na Sveučilištu ili drugim visokim učilištima po kriteriju da 6 sati izravne nastave iznosi 1 ECTS bod.</b>
3.7. Multidisciplinarnost/interdisciplinarnost studijskog programa
3.8. Način završetka studija
<b>Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologije završava polaganjem svih ispita i obranom magistarske radnje iz područja oftalmologije.</b>
3.8.1. Uvjeti za odobrenje prijave završnog/diplomskog rada i/ili završnog/diplomskog ispita
<b>Prijava završnog magistarskog rada moguća je nakon polaganja svih ispita iz poslijediplomskog specijalističkog studija i obvezno se prijavljuje tema iz područja oftalmologije, može biti na temu bazičnih ili kliničkih istraživanja.</b>
3.8.2. Izrada i opremanje završnog/diplomskog rada
<b>Završni rad treba biti znanstveni, pregledni ili stručni sa temom iz područja oftalmologije. Završni rad treba biti opremljen na način da sadrži: sažetak, uvod, materijale i metode, rezultate i raspravu, te popis literature iz toga područja.</b>
3.8.3. Postupak vrednovanja završnog/diplomskog ispita te vrednovanja i obrane završnog/diplomskog rada
<b>Magistarski rad se brani pred povjerenstvom određenim od strane Fakulteta, te je prije obrane rada nužno da polaznik, kao prvi autor, objavi jedan rad u recenziranom međunarodnom časopisu.</b>

**Tablica 1.**
**3.1. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova**

POPIS MODULA/PREDMETA							
Godina studija: 1.							
Semestar: 1.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	EC TS	STA TUS <sup>1</sup>
	Simulacija kliničkih vještina	prof.dr.sc. Alan Šustić	3	14	3	3	O
	Medicinska informatika za specijalizante	prof.dr.sc. Mladen Petrovečki	4	8	0	2	O
	Osnove kliničke bioetike	doc.dr.sc. Iva Rinčić	4	0	5	1,5	O
	Kultura komuniciranja u biomedicini i zdravstvu	doc.dr.sc. Iva Rinčić	4	0	5	1,5	O
	Fiziologija oka	prof. dr. sc. Damir Kovačević	10	0	8	3	O
	Funkcionalna ispitivanja oka	doc. dr. sc. Goran Pelčić	10	0	8	3	O
	Imunologija u oftalmologiji	prof. dr. sc. Alemka Markotić	8	0	4	2	O
	Refrakcijske greške	doc. dr. sc. Maja Merlak	6	4	5	3	O
	Dječja oftalmologija, strabizam, nistagmus	prof. dr. sc. Iva Dekaris	14	0	4	3	O
	Zaštitni aparat oka	doc. dr. sc. Goran Pelčić	10	0	2	2	O
	Bolesti vanjske očne ovojnice	prof. dr. sc. Iva Dekaris	12	4	2	3	O
	Glaukom	doc. dr. sc. Goran Pelčić	12	4	2	3	O
		<b>UKUPNO</b>				<b>30</b>	

<sup>1</sup> **VAŽNO:** Upisuje se O ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.

POPIS MODULA/PREDMETA							
Godina studija: 1.							
Semestar: 2.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	EC TS	STA TUS
	Kirurško liječenje refrakcijskih grešaka	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	12	0	6	3	O
	Transplantacija rožnice i očno bankarstvo	prof. dr. sc. Iva Dekaris	10	0	2	2	O
	Leća i bolesti leće	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	10	2	6	3	O
	Bolesti srednje očne ovojnice	prof. dr. sc. Ksenija Karaman	10	0	2	2	O
	Bolesti mrežnice i staklastog tijela	prof. dr. sc. Damir Kovačević	14	0	4	3	O
	Makula i bolesti makule	prof. dr. sc. Milan Ivanišević	7	0	2	1,5	O
	Neurooftalmologija	doc. dr. sc. Suzana Kovačević	7	0	2	1,5	O
	Trauma oka	prof. dr. sc. Damir Kovačević	10	0	2	2	O
	Tumori orbite i zaštitnog aparata oka	doc. dr. sc. Maja Merlak	8	0	4	2	O
<b>UKUPNO</b>						<b>20</b>	

POPIS MODULA/PREDMETA							
Godina studija: 1.							
Semestar: 2.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	EC TS	STAT US
	Suvremeni pristup kirurgiji katarakte	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	6	0	3	1,5	I
	Suvremeni pristup transplantaciji rožnice	prof. dr. sc. Iva Dekaris	4	0	2	1	I
	Suvremena vitreoretinalna kirurgija	prof. dr. sc. Damir Kovačević	6	0	3	1,5	I
	Liječenje prezbiopije	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	4	0	2	1	I
	Plastična kirurgija	prof. dr. sc. Neda Stiglmayer	4	0	2	1	I
	Orbitopatije	prof. dr. sc. Neda Stiglmayer	4	0	2	1	I
	Liječenje makularnih bolesti laserom i/ili intravitrealnim injekcijama	prof. dr. sc. Ksenija Karaman	4	0	2	1	I
	Medicina temeljena na činjenicama (EBM)	prof.dr.sc. Davor Štimac	2	8	2	2	I
<b>UKUPNO</b>						<b>10</b>	

Tablica 2.

**3.2. Opis predmeta**

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof. dr.sc. Alan Šustić	
Naziv predmeta	Simulacija kliničkih vještina	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	3 + 14 + 3

**1. OPIS PREDMETA**
*1.1. Ciljevi predmeta*

Simulacija kliničkih vještina u specijaliziranoj učionici za tu namjenu pod nazivom Kabinet vještina predstavlja edukaciju za uvježbavanje postupaka kardiopulmonalnog oživljavanja (CPR) i pružanja hitne medicinske pomoći u vidu : Osnovnog održavanja života BLS (Basic Life Support) i Neposrednog održavanja života ILS (Immidiata Life Support), Osnovnih mjera zbrinjavanja ozljeđenika ITLS (International Trauma Life Support) te Modularnih tečajeva (Venski put, Monitoring i defibrilacija, Dišni put - airway I i II)

Zbog specifične važnosti kao i uslijed nemogućnosti učenja ovih postupak na bolesnicima, neophodno je omogućiti studentima i polaznicima naših tečajeva uvježbavanje navedenih postupak na sofisticiranim modelima (tzv. "lutke ili manekeni") u prostoru - učionici ili kabinetu isključivo za tu namjenu. Kabinet vještina je specijalizirana učionica ustrojena po uzoru na učionice koje postoje u većini medicinskih učilišta zapadne Europe i SAD-a. U našem Kabinetu vještina polaznici se podučavaju određenim medicinskim vještinama i znanjima koja su neophodna u izobrazbi liječnika i ostalog medicinskog osoblja, a ne mogu se u potpunosti savladati tijekom boravka na odgovarajućim odjelima, odnosno tijekom kliničke nastave.

Svrha uvježbavanja algoritama vezano za ozljeđenike je maksimalno skraćivanje vremena od ozljeđivanja do konačnog zbrinjavanja ozljeđenog po mogućnosti unutar «zlatnog sata» koji je u pozitivnoj korelaciji s visokom stopom preživljavanja nakon traume i smanjenjem naknadnog invaliditeta.

Okosnicu postupaka zbrinjavanja traume čine: inicijalni pristup, brzi trauma/ili fokusirani pregled ozljeđenog u sklopu kojega se obavljaju kritične intervencije (osiguranje dišnog puta, oksigenacija, zaustavljanje većih krvarenja ...) te priprema za transport.

*1.2. Uvjeti za upis predmeta*

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije

*1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet*

- Pобољшanje postotka preživljavanja pacijenata sa zastojem srca
- Osnovno zbrinjavanje osoba sa zastojem životnih funkcija
- Podizanje nivoa spremnosti / motivacije u spašavanju ljudskih života u studenata
- Primjena univerzalnih algoritama hitnih stanja u cilju pojednostavljenja i standardizacije postupaka
- Usklađivanje načina rada i podizanje nivoa znanja pri radu s hitnim pacijentom i ozljeđenikom
- Pojednostavljanje i automatiziranje rada za vrijeme kardiopulmonalne reanimacije (CPR-a)

*1.4. Sadržaj predmeta*

Dan 1. - Modularni tečaj BLS-AED

Dan 2. - Modularni tečaj Dišni Put

Dan 3. - Modularni tečaj Defibrilacija i monitoring

**Dan 4. - Modularni tečaj i.v./ i.o. put**
**Dan 5. - Microsim (program simulacije)**
**Dan 6. - ILS - 1. dio**
**Dan 7. - ILS – 1. dio**
**Dan 8. - Opskrba ozljeđenika (ITLS) – 1.dio**
**Dan 9. - Opskrba ozljeđenika (ITLS) – 2.dio**
**Dan 10. - Microsim (program simulacije)**

1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____ _____
------------------------------	--	---

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

**Obavezno pohađanje 90% nastave**

 1.8. Praćenje<sup>2</sup> rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	x	Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Ocjenjivanje studenata vršit će se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci koji obuhvaća Pravilnik o studijima (Klasa:003-01/05-01/07; Ur.broj:2170-57-01-05-8), te Odluku o izmjenama i dopunama Pravilnika o studijima (Klasa: 602-04/07-01/05; Ur.br.: 2170-57-01-07-155) od 01. srpnja 2008. godine (pročišćeni tekst) te Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci usvojenog od strane Fakultetskog vijeća Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, na sjednici održanoj 15. rujna 2009.godine.

Rad studenta na predmetu vrednuje se i ocjenjuje tijekom nastave i na završnom ispitu. Ukupan postotak uspješnosti studenta tijekom nastave čini do 70% ocjene, a na završnom ispitu 30% ocjene. Tijekom nastave vrednuje se: a) usvojeno znanje, b) aktivnost u nastavi, c) samostalni rad, d) pohađanje nastave

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

**ILS priručnik Hrvatskog reanimatološkog društva (CroRC) pri HLZ**

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

**ALS priručnik Hrvatskog reanimatološkog društva (CroRC) pri HLZ**
**ITLS priručnik Američkog traumatološkog društva.**
**ETC priručnik Europskog reanimatološkog društva.**

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
<b>ILS priručnik Hrvatskog reanimatološkog društva (CroRC)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>2</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.





**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

- 1) Provođenje studentskih anketa i evaluacija podataka: Po završetku kolegija Odbor za upravljenje i unaprijeđenje kvalitete provodi studentsku anketu o kvaliteti nastavnog procesa i nastavnika koji su sudjelovali u izvođenju nastave ovog predmeta više od 30%.**
- 2) Analiza rezultata postignutih na ispitima. Praktični dio ispita provodi se na kraju svakog modula.**
- 3) Mentorski sustav. Svaka grupa studenata ima svojeg mentora koji kontrolira i prati rad pojedinih studenata.**

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Mladen Petrovečki	
Naziv predmeta	Medicinska informatika za specijalizante	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studiji	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	4 + 8 + 0

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Usvajanje znanja i vještina potrebnih za razumijevanje i korištenje informacijskih tehnologija u medicini tijekom specijalističke izobrazbe, zdravstvenih informacijskih sustava, informatičke potpore medicinskom odlučivanju, upravljanju medicinskim podacima i informacijama, te unaprjeđenju zdravstvene zaštite. Upoznati liječnike s mogućnostima korištenja informatičke tehnologije i postupaka tijekom trajne medicinske izobrazbe i usavršavanja u području za koje se stručno usmjeravaju.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Usvajanje znanja i vještina potrebnih za razumijevanje, korisnu i odgovornu uporabu metodologije obradbe podataka, te informacijske i komunikacijske tehnologije u medicini.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Upravljanje medicinskim podacima, teorija i obradba informacija, računalna komunikacija i priopćavanje. Primjena medicinskoinformatičkih postupaka. Ustroj i korištenje elektroničkog zapisa bolesnika i elektroničkog medicinskog zapisa. Računalna raščlamba bioloških signala i medicinskih slika. Građa i uporaba medicinskih baza podataka i baza podataka sa stručnim i znanstvenim radovima s područja biomedicine. Medicina temeljena na dokazima. Zdravstveni informacijski sustavi u primarnoj i bolničkoj zdravstvenoj zaštiti. Sustavi za pomoć pri medicinskom odlučivanju i njihova uporaba u obradbi bolesnika te u stjecanju, obradbi i prikazu medicinskog znanja. Građa i uloga medicinskih modela i modeliranje Sigurnost i povjerljivost medicinskih podataka. Najnovija informatičko-komunikacijska rješenja u svakodnevnoj medicinskoj praksi.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> predavanja           | <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci |
| <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice | <input type="checkbox"/> multimedija i mreža          |
| <input type="checkbox"/> vježbe                          | <input type="checkbox"/> laboratorij                  |
| <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu          | <input type="checkbox"/> mentorski rad                |
| <input type="checkbox"/> terenska nastava                | <input type="checkbox"/> ostalo _____                 |

### 1.6. Komentari

### 1.7. Obveze studenata

**Redovito pohađanje nastave**  
**Seminarski rad**

### 1.8. Praćenje<sup>3</sup> rada studenata

<sup>3</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

**Ocjenjuje se seminarski rad i njegova obrana.**

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

**1. Kern J, Petrovečki M, ur. Medicinska informatika. Medicinska naklada, Zagreb, 2009.**

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

**1. Bemell JH, Musen MA. Handbook of Medical Informatics. Houten/Diegem Springer, 1997.**

**2. Degoulet P, Fieschi M. Introduction to Clinical Informatics. Springer 1997.**

**3. Marušić M. Uvod u znanstveni rad u biomedicini. Zagreb: Medicinska naklada (4. obnovljeno i dopunjeno izdanje), 2004.**

**4. Akademija medicinskih znanosti Hrvatske. Telemedicina u Hrvatskoj, knjiga izlaganja na znanstvenom skupu. Zagreb: AMZH, 1998.**

**5. Warner HR, Sorenson DK, Bouhaddou O. Knowledge engineering in health informatics. New York-Tokyo: Springer, 1997.**

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Kern J; Petrovečki M (ed.). Medicinska informatika. Zagreb: Medicinska naklada, 2009.	30	30

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

**Po završenom kolegiju studenti putem anonimne ankete iskazuju svoj stav spram organizacije nastave i sadržaja kolegija Medicinska informatika za specijalizante.**

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Iva Rinčić	
Naziv predmeta	Osnove kliničke bioetike	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1.5
	Broj sati (P+V+S)	4 + 0 + 5

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Upoznati polaznike s temeljima kliničke bioetike (bioetičko, medicinsko, pravno i filozofsko predznanje), upoznati polaznike s mjestom kliničke bioetike unutar suvremene kliničke medicine (interdisciplinarnost kao adekvatan kontekst za rješavanje moralnih dilema u kliničkoj medicini).

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Poznavanje zakonskih i teoretskih okvira kliničke bioetike. Usvojiti temeljne i napredne kompetencije (znanja i vještine) za preuzimanje aktivne uloge u prepoznavanju i rješavanju moralnih problema unutar vlastite profesije.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Osnovni etički pojmovi, povijesni pregled razvoja bioetike; Klinička etika u sustavu bioetike; Temeljne definicije i pojmovi u kliničkoj bioetici (informirana suglasnost, bioetička načela); Modeli podučavanja kliničke bioetike; Medicinski etičari kao klinički konzultanti; Medicinski etičar kao pacijentov zastupnik; Interdisciplinarni aspekti bioetike (etički, filozofski, medicinski, teološki, pravni, komunikološki); Etička edukacija zdravstvenih djelatnika; Bioetička tijela (povjerenstva, komiteti i odbori); Bioetičke konzultacije (prava i dužnosti sudionika); Etički kodeksi i klinička praksa; Mjesto i uloga bioetičkih tijela (povjerenstva, komiteta i odbora) u kliničkoj praksi; Etička pitanja u odnosima liječnik – pacijent: povjerljivost, informiranje i komuniciranje; Pojedina etička pitanja: informirana suglasnost punoljetnih i maloljetnih pacijenata, kompetencija pacijenata, klinička istraživanja, smrt i umiranje, transplantacijska medicina, transfuzija krvi, biobanke, zarazne bolesti, reproduktivna medicina, pobačaj, odbijanje transfuzije krvi; Sofisticirana medicina današnjice, Organizacija zdravstvenog sustava, preventivna uloga kliničke bioetike; Odrednice Hrvatskog zakonodavstva o pojedinim bioetičkim pitanjima; Dokumenti UN koji se odnose na kliničku bioetiku.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

### 1.7. Obveze studenata

Redovito pohađanje predavanja i seminara, obveza seminarskog rada (esej s referencama) i položen završni ispit.

#### 1.8. Praćenje<sup>4</sup> rada studenata

Pohađanje nastave	0.4	Aktivnost u nastavi	0,2	Seminarski rad	0,4	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	0.5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

#### 1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Boduje se i ulazi u završnu ocjenu pohađanje nastave, kvaliteta seminarskog rada (eseja) i završni pismeni ispit.

#### 1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Agich J. George, *Dependence and Autonomy in Old Age*, Cambridge University Press 2003., UK
2. Glenn C. Graber, Alfred D. Beasley, John A. Eaddy (1985.) *Ethical Analysis at Clinical Medicine, A Guide to Self-Evaluation*, Urban & Schwarzenberg, Baltimore – Munich
3. Terrence F. Ackerman, Glen C. Grarer, Charles H. Reynolds, David C. Thomas (1987). *Clinical Medical Ethics, Exploration and Assessment*, New York, London.
4. Richard M. Zaner (1988). *Ethics and the Clinical Encounter*, Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey
5. *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, Volume 29, Number 1, February 2004, Issues in Clinical Ethics

#### 1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Aleksandra Frković, (2004.), *Informirani pristanak u teoriji i praksi kliničke bioetike*, doktorska disertacija, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, (još neobjavljeno)
2. Iva Sorta-Bilajac (2005.), *Utjecaj edukacije iz kliničke bioetike na poimanje distanzije i ostalih aspekata smrti i umiranja*, magistarski rad, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, (još neobjavljeno).
3. Warren Thomas Reich, (1995), *Encyclopedia of Bioethics*. "Clinical Ethics" ( str. 399-412), Simon and Schuster & Practice Hall International, New York
4. Fletcher, John (1991). *Introduction to Clinical Ethics and Health Care Law*, The Center for Biomedical Ethics, University of Virginia, Virginia
5. *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, Volume 29, Number 1, February 2004, Issues in Clinical Ethics

#### 1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

#### 1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Boduje se i ulazi u završnu ocjenu pohađanje nastave, kvaliteta seminarskog rada (eseja) i završni pismeni ispit.

<sup>4</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. Iva Rinčić, prof.	
Naziv predmeta	Kultura komuniciranja u biomedicini i zdravstvu	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1,5
	Broj sati (P+V+S)	4 + 0 + 5

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Unaprjeđenje komunikacijskih znanja i vještina, prepoznavanje i rješavanje mogućih uzroka poteškoća u komunikaciji u biomedicini i zdravstvu te promicanje suradnje, poštovanja i empatije u odnosima.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Razumjeti doprinos verbalne i neverbalne komunikacije u odnosima
2. Osvijestiti vlastite načine verbalnog i neverbalnog komuniciranja
3. Razlikovati učinkovite od neučinkovitih načina komuniciranja u biomedicini i zdravstvu
4. Razumjeti utjecaj učinkovite komunikacije na uspješnost dijagnostike i ishode liječenja
5. Razumjeti utjecaj stavova na ponašanje u vezi sa zdravljem
6. Objasniti moguće strategije za promjenu rizičnog ponašanja
7. Opisati modele odnosa liječnik-pacijent i čimbenike (ne)pridržavanja medicinskih uputa i savjeta
8. Opisati i objasniti karakteristike učinkovite komunikacije u timu
9. Razumjeti i prepoznati uzroke sukoba i znati tehnike učinkovitog rješavanja sukoba
10. Prepoznati neke od značajnih etičkih pitanja profesionalnog komuniciranja i donošenja odluka

### 1.4. Sadržaj predmeta

Verbalna i neverbalna komunikacija: funkcije, postavljanje pitanja, kako slušati, izvori pogrešaka, empatična i asertivna komunikacija. Motivacijski intervju. Atribucijski procesi i atribucijska pristranost. Uloga impresija. Odnos stavova i ponašanja: predrasude i stereotipi. Stavovi i ponašanje u vezi sa zdravljem i tehnike promjene stava. Emocije i rješavanje sukoba. Moć pozitivnog odnosa. Placebo u komunikacijskom procesu. Komunikacija i samopoštovanje. Komunikacija s pacijentom. Pridržavanje zdravstvenih savjeta i uputa. Zadovoljstvo pacijenata. Učinak placeba. Uloga uvjerenja o zdravlju. Uloga očekivanja i teorija kognitivne disonance. Međuodnos uvjerenja, ponašanja i zdravlja. Karakteristike uspješnog tima i učinkovita komunikacija u timu. Vještine rješavanja kriznih i konfliktnih situacija. Profesionalno komuniciranje i donošenje odluka.

1.5. Vrste izvođenja nastave	x predavanja x seminari i radionice vježbe obrazovanje na daljinu terenska nastava	x samostalni zadaci x multimedija i mreža laboratorij mentorski rad x konzultacije
------------------------------	--	--

1.6. Komentari U izvedbi nastave sudjelovat će M. Šendula-Pavelić, prof. psihologije.

### 1.7. Obveze studenata

Osim pohađanja predavanja i seminara, polaznici su u obvezi napisati seminarski rad (odnosno esej s referencama), položiti kolokvije i položiti završni ispit. Ukupan broj bodova koji student može ostvariti tijekom nastave je 70, dok 30 bodova može ostvariti na završnom ispitu.

#### 1.8. Praćenje<sup>5</sup> rada studenata

Pohađanje nastave	0,10	Aktivnost u nastavi	0,10	Seminarski rad	0,40	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,50	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,40	Referat		Praktični rad	

#### 1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

**Boduje se i ulazi u završnu ocjenu pohađanje nastave, aktivnost na nastavi, rezultati kolokvija, kvaliteta seminarskog rada (eseja) i završni pisani ispit.**

#### 1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

**Studentima su dostupna predavanja.**

#### 1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Borg, J. (2008). Body language. Pearson Education Ltd., London.  
 Cormier, S., Nurius, P.S., Osborn, C. J. (2009). Interviewing and Change Strategies for Helpers: Fundamental Skills and Cognitive Behavioral Interventions - Sixth Edition. Brooks/Cole, Cengage Learning, Belmont.  
 Đorđević, V., Braš, M. (ur.) (2011). Komunikacija u medicini. Medicinska naklada, Zagreb.  
 Ekman, P. (2003). Emotions revealed: recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life. Holt and Company, New York.  
 Iacoboni, M. (2009). Mirroring people. Picador, New York.  
 Lachkar, J. (2008). How to talk to a narcissist. Routledge, New York.  
 Myers, D. G. (2012). Exploring social psychology. McGraw-Hill Companies, New York.  
 Nelson-Jones, R. (2005). Practical counselling and helping skills. SAGE Publications. London.  
 Reardon, K.K. (1998). Interpersonalna komunikacija: gdje se misli susreću. Alinea, Zagreb.  
 Rijavec, M., Miljković, D. (2001). Razgovori sa zrcalom, IEP, Zagreb.  
 Štifanić, M. (2012). Komunikacija liječnik - pacijent. Uvod u medicinu usmjerenu osobi. HPPP, Rijeka.  
 Upton, D. (2010). Introducing Psychology for Nurses and Healthcare Professionals. Pearson Education Ltd., Dorchester.

a. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

b. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

**Kvaliteta predmeta bit će procijenjena na temelju kontinuiranog vrednovanja rada i razumijevanja sadržaja (aktivnosti na nastavi i rezultati kolokvija nakon predavanja), konzultacija sa studentima te provedbe upitnika po završetku kolegija (procjena naučenog, zadovoljstva interakcijom i programom).**

<sup>5</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Damir Kovačević	
Naziv predmeta	Fiziologija oka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	10+0+8

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o fiziološkim procesima koji se odvijaju u zdravu oku; tj. u njegovoj vanjskoj srednjoj i unutarnjoj ovojnici.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede funkcije oka, počevši od fizioloških procesa treptanja i održavanja suznog filma, preko regenerativnih procesa u rožnici, fiziologije zjenice, metabolizma leće i staklastog tijela te mrežnice.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Procjenjivanje kvalitete suznog filma i prepoznavanje deficita u produkciji suza.
- Procjena normalne zjenične reakcije i povezivanje sa patološkim stanjima.
- Procjenjivanje kolornog vida i interpretacija dobivenih nalaza.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Treptanje i suzni film. Regeneracija tkiva rožnice i očne površine. Fiziologija zjenice i pupilarne reakcija. Metabolizam leće. Eliminacija i dinamika otjecanja očne vodice. Kemijska svojstva i metabolizam staklastog tijela. Vidni mehanizam i kolorni vid. Stvaranje slike i elektrofiziologija retine.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara na kojima će se studenti upoznati sa fiziološkim procesima u oku kako bi u daljnjim kolegijima bolje razumjeli patološka stanja oka. Polaznici će obvezno pripremiti za ispit gradivo prikazano na predavanjima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja, aktivno učešće na nastavi te uspješno polaganje završnog ispita.



<b>1.8. Praćenje<sup>6</sup> rada studenata</b>							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski Rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							
<b>1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</b>							
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>							
<b>1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</b>							
<b>1. Štriga M. Fiziologija oka. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:87-131</b>							
<b>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</b>							
<b>1. American Academy of Ophthalmology, <i>Fundamentals and Principles of Ophthalmology</i>, July 2012</b>							
<b>1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</b>							
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>		
<b>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</b>							
<b>1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>							

<sup>6</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Goran Pelčić	
Naziv predmeta	Funkcionalna ispitivanja oka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	10+0+8

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja iz fiziologije centralnog vida i vidne oštine, osnova u tumačenju i razumijevanju nalaza funkcionalnih metoda ispitivanja vida, ultrazvuka i fluoresceinske angiografije te postavljanje indikacija za njihovo korištenje

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja iz fiziologije centralnog vida i vidne oštine, počevši od fotoreceptora pa sve do viših kortikalnih dijelova povezanih sa vidom. Nastavno tome steći će se razumijevanje nastajanja refrakcijskih anomalija i ambliopije. Naučit će se koje su kliničke indikacije i značaj pojedine metode funkcionalnog ispitivanja vida, te koje su korelacije između pojedinih metoda, kao i uloga ultrazvuka i fluoresceinske angiografije u oftalmologiji.

Steći će se kompetencije iz:

- osnova tumačenja patoloških nalaza funkcionalnih metoda ispitivanja vida
- osnova tumačenja patoloških nalaza na ultrazvuku
- osnova tumačenja patoloških nalaza na fluoresceinskoj angiografiji
- razumijevanja korelacija pojedinih funkcionalnih metoda ispitivanja vida, kao i njihovih indikacija
- razumijevanja sudsko medicinske odgovornosti u oftalmologiji i aspekata sudsko medicinskog vještačenja

### 1.4. Sadržaj predmeta

Fiziologija centralnog vida i vidna oština. Mehanizam akomodacije i akodomometrija. Kolorni vid i načini ispitivanja. Adaptacija na svjetlo i tamu. Refrakcijske anomalije – zašto nastaju? Kornealna topografija i pahimetrija. Ambliopija. Perimetrija i ispadi vidnog polja. Vidni evocirani potencijali. Ultrazvuk u oftalmologiji. Fluoresceinska angiografija – princip i indikacije. Klinička biometrija. ON i OFF neuroni – njihova važnost u stvaranju kontrasta. Ispitivanje osjetljivosti kontrasta. Nasljedni i stečeni poremećaji boja. Elektroretinografija i elektrookulografija. Elektromiografija u oftalmologiji. OCT dijagnostika.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja

polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.							
1.7. Obveze studenata							
<b>Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.</b>							
1.8. Praćenje <sup>7</sup> rada studenata							
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>							
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
1. Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. Povijest bolesti, fizikalna i funkcijska istraživanja oka. u <b>Oftalmologija</b> , Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:177-285							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
1. American Academy of Ophthalmology, <b>Fundamentals and Principles of Ophthalmology</b> , July 2012							
2. American Academy of Ophthalmology, <b>Clinical Optics</b> , July 2012							
3. Cerovski B. <b>Neurooftalmologija</b> , Fraktura, Zagreb, 2007.							
4. Miller D. Optics and Refraction. u Yanoff M, Duker JS. <b>Ophthalmology</b> , Mosby, Elsevier, 2004:29-120							
5. Fishman GA, Birch DG, Holder GE et al. <b>Electrophysiology Testing in Disorders of the Retina, Optic Nerve and Visual Pathway</b> , Second Edition, The Foundation of AAO							
6. Berkov JW, Orth DH, Kelley JS. <b>Fluorescein Angiography – Technique and Interpretation</b> , AAO, San Francisco, 1991							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
		Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
<b>Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>							

<sup>7</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Alemka Markotić	
Naziv predmeta	Imunologija u oftalmologiji	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	Obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	8+0+4

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o principima imunološke reakcije u oku, bolestima koje su uvjetovane imunološkom reakcijom te o metodama liječenja tih bolesti.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede imunoloških mehanizama i specifičnosti istih u očnim bolestima. Upoznati će se sa specifičnim imunološkim osobinama pojedinih dijelova oka, pojmom imunološkog privilegija i značaja tih specifičnih imunoloških karakteristika za nastanak određenih bolesti oka. Upoznati će se sa principima imunološke reakcije nakon transplantacije rožnice i drugih tkiva, kao što su amnijska membrana i matične stanice.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Prepoznati imunološke specifičnosti prednjeg očnog segmenta, tj. Raspoznati da li je održan imunološki orivilegij ili ne.
- Kliničkim pregledom i uporabom novih tehnologija odrediti opsežnost imunološki uvjetovane bolesti, tj. Raspoznati prednji, stražnji i panuveitis.
- Naučiti osnove imunološke reakcije odbacivanja te prepoznati kliničku sliku te reakcije
- Upoznati moderan pristup liječenju alergijskih reakcija u oku.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Stanice i medijatori imunološkog sustava. Specifičnosti imunološkog sustava oka. Uveitis. Alergijske bolesti oka. Autoimune bolesti oka. Nove metode liječenja imunosupresijom.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Seminari će se odvijati na način da će se uz pomoć računala studentima prikazati klinički slučajevi o kojima se učilo na predavanjima, pokazati rezultati u liječenju pojedinih autoimunih bolesti oka, prikazati će se problemi koji nastaju tijekom liječenja; studenti će moći aktivno sudjelovati te s nastavnikom

<b>raspraviti prikazane slučajeve. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.</b>							
1.7. Obveze studenata							
<b>Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.</b>							
1.8. Praćenje <sup>8</sup> rada studenata							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>							
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<b>1. Dekaris I. Imunologija oka. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:537-563.</b>							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<b>1. Dekaris I, Gabrić N, Antičić M. Alergijske bolesti oka. u Lipozenčić J i sur. <i>Alergijske i imunosne bolesti</i>, Medicinska naklada, Zagreb, 2011:13:125-133</b>							
<b>2. Bosnar D, Dekaris I, Gabrić N, Markotić A, Lazić R, Spoljarić N. Influence of interleukin-1alpha and tumor necrosis factor-alpha production on corneal graft survival. <i>Croat Med J.</i> 2006 Feb;47(1):59-66</b>							
<b>3. Dekaris I. Imunologija oka. u Gabrić N, Dekaris I, Henč-Petrinović Lj, ur. <i>Očna banka</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2000:157-190.</b>							
<b>4. Mesarić B, Vitale B. <i>Imunološke bolesti oka</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1991</b>							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
<b>1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>							

<sup>8</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Maja Merlak	
Naziv predmeta	Refrakcijske greške	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	Obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	6+4+5

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje teoretskog znanja o refrakcijskom sustavu oka te greškama koje nastaju. Stjecanje vještina prilikom pregleda i određivanja načina liječenja koji najviše objektivno i subjektivno odgovara pacijentu.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon završenog kolegija polaznici će steći znanja o anatomiji refrakcijskog sustava oka, osnovama geometrijske optike. Biti će upoznati s uzrocima, manifestacijom i liječenjem refrakcijskih grešaka oka. Savladati će metode određivanja subjektivne i objektivne refrakcije. Naučiti koristiti modernu tehnologiju za određivanje refrakcijske greške, modernu tehnologiju analize površine rožnice kao i skijaskopiju. Biti upoznati s konzervativnim metodama liječenja (naočale, kontaktne leće) i operativnim (Laser, ugradnja IOL).

### 1.4. Sadržaj predmeta

Rrefrakcijski sustav oka. Miopia, hipermetropia i astigmatizam. Anizometropija. Naočalne leće, kontaktne leće.. Astenopske smetnje. Nove operativne metode rješavanja refrakcijskih grešaka

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja, seminara i vježbi radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima. U tijeku nastave biti će prikazani pojedinačni sučajevi te će polaznici sami trebati tumačiti prikazane slučajeve i donositi odluke o daljnjem liječenju.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja, seminara i vježbi, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

<b>1.8. Praćenje<sup>9</sup> rada studenata</b>							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							
<b>1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</b>							
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>							
<b>1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</b>							
1. <b>Cerovski B. Refrakcija oka. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:985-1027</b>							
2. <b>Eclington AR, Frank HJ, Greaney MJ. <i>Clinical Optics</i>, 3.edition, Blackwell Publishing, 1999</b>							
<b>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</b>							
1. <b>Basic and Clinical Science Course, Section 3: <i>Clinical Optics</i>, AAO, 2012/13</b>							
2. <b>Basic and Clinical science Course, Section 13: <i>Refractive Surgery</i>, AAO, 2012/13</b>							
<b>1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</b>							
		<i>Naslov</i>		<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
<b>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</b>							
<b>1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>							

<sup>9</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Iva Dekaris	
Naziv predmeta	Dječja oftalmologija, strabizam i nistagmus	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	14+0+4

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje teoretskog znanja o razvoju i specifičnostima dječjeg oka te stjecanje znanja i vještina potrebnih za pregled djeteta. Upoznavanje s dijagnostikom liječenjem bolesti prednjeg očnog segmenta. Upoznavanje s anatomijom i funkcioniranjem sustava koji pokreće oko, dijagnostikom strabizma te metodama liječenja. Upoznavanje s vrstama i liječenjem nistagmusa. Uzroci, dijagnostika i liječenje ambliopije. Upoznavanje s bolestima stražnjeg očnog segmenta u djece.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija polaznici će steći sljedeća znanja i vještine :

- Specifične metode oftalmološkoga pregleda prilagođenoga dobi djeteta
- Što očekivati u određenoj fazi razvoja dječjeg oka
- Kako prepoznati bolesti rožnice u djece.
- Uočiti šro ranije prisutnost dječje katarakte te steći znanja o optimalnom liječenju dječje katarakte.
- Metode ortooptičkog pregleda
- Fiziološke i patološke promjene u razvoju.
- Djelovanje ravnih i kosih mišića oka
- Razvoj i poremećaji binokularnog i stereo vida
- Dijagnostika i liječenje paralitičkih strabizama
- Dijagnostika i liječenje ambliopije
- Mogućnosti operativnog liječenja strabizma
- Najvažniji tumori oka dječje dobi
- Retinopatija kod prerano rođene djece

### 1.4. Sadržaj predmeta

Specifičnosti pregleda u dječjoj dobi. Uzroci sljepoće i slabovidnosti u djeci. Anatomija i funkcioniranje EOM kao i specifičnosti razvoja binokularnog vida. Dječja katarakte – dijagnostika i ispravno liječenje. Bolesti rožnice u djece. Dakriostenozna i njeno liječenje. Leukokorija u djece. Sustav pokretljivosti oka i njegovi poremećaji. Dijagnostika strabizma. Podjela strabizama. Atipični oblici strabizama. Utjecaj strabizma na funkcionalni razvoj vida, percepcije prostora, binokularnost i razvoj stereovida. Dijagnostika i liječenje ambliopije. Konzervativno liječenje strabizama. Operativno liječenje strabizama. Novorođenački konjunktivitis. Intraokularni tumori dječje dobi. Mrežnične bolesti dječje dobi. Prematurna retinopatija.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža



	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
1.6. <i>Komentari</i>	<b>Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima. Za vrijeme seminara biti će prikazanje videosnimke pacijenata s raznim poremećajima sustava pokretanja očiju et će prolaznici trebati sami odrediti potrebnu dijagnostičku obradu postaviti dijagnozu te propisati mjere liječenja.</b>	
1.7. <i>Obveze studenata</i>		
<b>Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.</b>		
1.8. <i>Praćenje<sup>10</sup> rada studenata</i>		
Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad
Pismeni ispit	Usmeni ispit	Esej
Projekt	Kontinuirana provjera znanja	Referat
Portfolio		
1.9. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>		
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>		
1.10. <i>Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>		
<b>1. Čupak K, Gabrić N, Cerovski B. Strabizam. u <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:883-953</b> <b>2. Čelić M, Dorn V. <i>Strabizam i nistagmus</i>, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.</b>		
1.11. <i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>		
<b>1. Von Noorden GK, Campos EC. <i>Binocular Vision nad Ocular Motility, Theory nad Management of strabismus</i>, Archives of Ophthalmology, 2001.</b> <b>2. MacEvan K, Gregson R. <i>Manual of Strabismus Surgery</i>, Elsevier Limited, 2003.</b> <b>3. Kanski JJ, Bowling B. Strabismus. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:735-782</b> <b>4. American Academy of Ophthalmology, <i>Pediatric Ophthalmology and Strabismus</i>, July 2012</b>		
1.12. <i>Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</i>		
<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
1.13. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<b>1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>		

<sup>10</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc.dr.sc. Goran Pelčić	
Naziv predmeta	Zaštitni aparat oka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	10+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o bolestima očne šupljine, vjeđa i suznoga aparata oka.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Liječnici će razviti kompetencije u smislu raspoznavanja patoloških procesa zaštitnog aparata oka te usvojiti specifične kompetencije:

1. Pregled orbite klinički i ultrazvukom
2. Procjena tipa tumora vjeđe i PhD dijagnostika
3. Mogućnosti konzervativnog i operacijskog liječenja patoloških procesa zaštitnog aparata oka.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Sindrom suhog oka. Patološki procesi u orbiti. Upalne i neupalne bolesti vjeđa. Tumori vjeđe. Bolesti suznih puteva. Operacijski zahvati na vjeđi. Dakriocistorinostomija.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja, seminara i vježbi radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja, seminara i vježbi, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

### 1.8. Praćenje<sup>11</sup> rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
-------------------	--	---------------------	--	----------------	---	---------------------	--

<sup>11</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Stiglmayer N. Vjeđe. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:315-339
2. Čupak K Suzni uređaj. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:347-363

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Kanski JJ, Bowling B. Eyelids. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:1-64
2. Kanski JJ, Bowling B. Lacrimal and drainage system. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:65-78
3. American Academy of Ophthalmology, *Orbit, Eyelids and Lacrimal System*, July 2012

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Iva Dekaris	
Naziv predmeta	Bolesti vanjske očne ovojnice	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	Obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	14+0+4

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o dijagnostici pojedinih bolesti bjeloočnice i rožnice oka, te o metodama liječenja bolesti oka koje zahvaćaju vanjsku očnu ovojnicu..

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede dijagnostike bolesti bjeloočnice, upalnih bolesti rožnice, distrofija i degeneracija rožnice, te autoimunih bolesti koje zahvaćaju i vanjsku očnu ovojnicu. Upoznati će se sa metodama konzervativnog i kirurškog liječenja bolesti vanjske očne ovojnice.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Pregledom na biomikroskopu prepoznati određenu bolest bjeloočnice i/ili rožnice i odrediti stadij bolesti u onih bolesti koje se u svojoj progresiji klinički gradiraju po stadijima bolesti.
- Učiniti pregled rožnice najnovijom tehnologijom: uporabom prednjeg OCT-a, Pentacama i endotelnog mikroskopa kako bi dijagnostika bolesti rožnice bila što preciznija.
- Indicirati sve potrebne pretrage u slučaju nemogućnosti dijagnostike određene bolesti samim pregledom pod biomikroskopom
- Upoznati moderne metode liječenja pojedinih bolesti bjeloočnice i rožnice konzervativnim i/ili operacijskim pristupom
- Usvojiti znanja o znanstveno-istraživačkom radu glede novih terapija za bolesti rožnice

### 1.4. Sadržaj predmeta

Pretrage rožnice. Upalne bolesti rožnice. Infektivne bolesti rožnice. Dijagnostika i liječenje keratitisa. Distrofije rožnice. Degeneracije rožnice. Ostale bolesti rožnice. Tumori rožnice. Bolesti bjeloočnice. Autoimune bolesti povezane s bolestima očne površine (spojnice i rožnice). Nove metode liječenja bolesti rožnice/bjeloočnice. Umjetna rožnica – istraživanja iz područja biosinteze rožnice.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Seminari će se odvijati na način da će se uz pomoć računala i

<p>videozapisa studentima prikazivati klinički slučajevi o kojima se govorilo na predavanjima, rezultati u liječenju te prikazi problema koji nastaju ukoliko bolesti spojnice i rožnice nisu pravodobno dijagnosticirane. Studenti će aktivno sudjelovati te s nastavnikom raspraviti prikazane slučajeve. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima za svoj ispit.</p>							
<p>1.7. Obveze studenata</p>							
<p><b>Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.</b></p>							
<p>1.8. Praćenje<sup>12</sup> rada studenata</p>							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							
<p>1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</p>							
<p><b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b></p>							
<p>1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</p>							
<p>1. Ćurković T. Rožnica. u Ćupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:393-426</p>							
<p>2. Sefić M. Bjeloočnica. u Ćupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:455-460</p>							
<p>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</p>							
<p>1. Kanski JJ, Bowling B. Cornea. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:167-238</p>							
<p>2. Kanski JJ, Bowling B. Epsclera and sclera. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:251-268</p>							
<p>3. Krachmer JH. Cornea, Elsevier Health Sciences, November 10, 2010</p>							
<p>4. Sugar J. Cornea and External Disease. u Yanoff M, Duker JS. <i>Ophthalmology</i>, Mosby, Elsevier Inc., 2004:395-545</p>							
<p>1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</p>							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		
<p>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</p>							
<p><b>1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b></p>							

<sup>12</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	
Naziv predmeta	Kirurško liječenje refrakcijskih grešaka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	Obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	12+0+6

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o kirurškim metodama liječenja refraktivnih grešaka te ispravnog odabira glede operacije na rožnici ili na leći.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede mogućnosti korekcije svih refrakcijskih grešaka modernim kirurškim metodama. Naučiti će se pravilna preoperativna procjena koja je kirurška metoda naprikladnija za pojedinu refrakcijsku grešku ovisno o pregledu oka, dobi pacijenta i stilu života-

Steći će se i specifične kompetencije:

- Postaviti ispravnu indikaciju i prepoznati kontraindikacije za kiruršku korekciju određene refraktivne greške; da li je bolesnik podoban kandidat za kiruršku korekciju refraktivne greške, i ako jest da li pristupom na rožnici ili leći
- Steći osnove spoznaje o laserskim metodama korekcije refraktivne greške
- Kliničkim pregledom i očitavanjem topografije naučiti raspznati podobnost određenog bolesnika za lasersku kiruršku korekciju
- Naučiti koje su indikacije za ugradnju fakičnih leća te preoperativnom obradom ispitati da li je bolesnik podoban za ugradnju fakičnih leća
- Postaviti indikaciju za operaciju ultrazvukom na bistroj leći i upoznati tipove leća koje korigiraju vid na svim distancama
- Upoznati osnove postoperacijskog praćenja operiranih bolesnika i osnovne smjernice u postoperativnoj terapiji
- Prepoznati komplikacij nakon refarktivnih kirurških zahvata i način rješavanja tih komplikacija
- 

### 1.4. Sadržaj predmeta

Refrakcijske greške podobne za kiruršku korekciju. Preoperativni pregled bolesnika . Kirurške metode korekcije refrakcijskih grešaka. Indikacije i kontraindikacije za refraktivnu kirurgiju. Razvoj lasera u refraktivnoj kirurgiji. Laserska korekcija - kirurške tehnike. Implantacija fakičnih intraokularnih leća. Ultrazvučna operacija na „bistroj leći“. Postoperacijsko praćenje nakon reraktivne kirurgije. Rješavanje komplikacija refraktivne kirurgije.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad

		<input type="checkbox"/> ostalo					
1.6. <i>Komentari</i>	<b>Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.</b>						
1.7. <i>Obveze studenata</i>							
<b>Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.</b>							
1.8. <i>Praćenje<sup>13</sup> rada studenata</i>							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							
1.9. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>							
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>							
1.10. <i>Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Gabrić N, Čupak K, Špoljarić N. Refrakcijska kirurgija. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:441-455</b></li> <li>2. <b>Buratto L, Slade SG, Tavolato M. <i>LASIK: The Evolution of Refractive Surgery</i>, SLACK Incorporated, 2012</b></li> </ol>							
1.11. <i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Kanski JJ, Bowling B. Corneal and refractive surgery. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:239-250</b></li> <li>2. <b>Chang DF. <i>Mastering Refractive IOLs</i>, SLACK Incorporated, 2008</b></li> <li>3. <b>Pallikaris I, Plainis S, Charman WN. <i>Presbyopia, Origins, Effects and Treatment</i>, SLACK Incorporated, 2012</b></li> <li>4. <b>American Academy of Ophthalmology, <i>Refractive Surgery</i>, July 2012</b></li> </ol>							
1.12. <i>Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</i>							
		<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>	
1.13. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>							
1. <b>Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>							

<sup>13</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Iva Dekaris	
Naziv predmeta	Transplantacija rožnice i očno bankarstvo	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	10+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o modernim metodama transplantacije rožnice te znanja o pravilnom odabiru donorskog tkiva i postupcima obrade i pohrane donorskog tkiva u očnim bankama.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede dijagnostike koje bolesti rožnice zahtijevaju operacijsko liječenje transplantacijom rožnice, koja je optimalna tehnika operacije za pojedinog bolesnika te koji su postoperativni principi terapije i kako prepoznati reakcije odbacivanja presadka rožnice.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Prepoznati određenu bolest rožnice i odrediti stupanj rizičnosti glede transplantacije za pojedinu rožničnu bolest
- Kliničkim pregledom i uporabom OCT tehnologije odrediti da li potrebna transplantacija pune debljine ili jednog sloja rožnice
- Indicirati sve potrebne preoperacijske pretrage kao priprema za transplantaciju
- Naučiti kako pravilno odabrati prikladno donorsko tkivo za pojedinog bolesnika kojemu je potrebna transplantacija rožnice
- Naučiti osnovne metode pohrane donorskog tkiva u očnoj banci i razlučiti prednosti i mane pojedinih metoda pohrane tkiva
- Upoznati osnove postoperacijskog praćenja transplantiranih bolesnika i osnovne smjernice u postoperativnoj terapiji

### 1.4. Sadržaj predmeta

Indikacije i kontraindikacije za transplantaciju rožnice. Preoperativni pregled kod bolesti rožnice koje se liječe transplantacijom. Upotreba novih dijagnostičkih aparata u detekciji težine bolesti rožnice. Podjela bolesti rožnice ovisno o sloju koji zahvaća, te ovisno o rizičnosti glede transplantacije. Metode operacijskog liječenja transplantacijom rožnice: perforativna transplantacija. Slojevita ili lamelarna transplantacija. Postoperativno liječenje bolesnika sa transplantatom rožnice. Metode pohrane rožničnog tkiva u očnoj banci. Provjera kvalitete i sigurnosti donorskog rožničnog tkiva. Mogućnosti pohrane raznih tkiva u očnoj banci.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo



1.6. <i>Komentari</i>		<p>Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Seminari će se odvijati na način da će se uz pomoć računala i videozapisa studentima prikazivati klinički slučajevi o kojima se govorilo na predavanjima, rezultati u liječenju konkretnih slučajeva transplantacija rožnice, prikazi problema koji nastaju u postoperacijskom praćenju; studenti će moći aktivno sudjelovati te s nastavnikom raspraviti prikazane slučajeve. Na vježbama će se polaznici upoznati s operacijskim tehnikama transplantacije. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima, seminarima i vježbama.</p>			
1.7. <i>Obveze studenata</i>					
<b>Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.</b>					
1.8. <i>Praćenje<sup>14</sup> rada studenata</i>					
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat	Praktični rad
Portfolio					0,5
1.9. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>					
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>					
1.10. <i>Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>					
1. <b>Gabrić N, Dekaris I, Henč-Petrinović Lj. <i>Očna banka - Eye Bank</i>, Nakladni Zavod Globus, Zagreb, 2000.</b>					
2. <b>Gabrić N, Dekaris I, Mravičić I. <i>Transplantacija rožnice</i>. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:429-441</b>					
1.11. <i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>					
1. <b>Brederhorn-Mayr T, Duncker G, Armittage J. (ed.). <i>Eye Banking</i>, Basel, Karger, 2009</b>					
2. <b>Price F, Price M. <i>DSEK - what you need to know about endothelial keratoplasty</i>, SLACK Incorporated, 2009</b>					
1.12. <i>Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</i>					
		<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>	
1.13. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>					
1. <b>Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>					

<sup>14</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	
Naziv predmeta	Leća i bolesti leće	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	10+2+6

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o bolestima leće, procjeni potrebe operacijskog liječenja, te ispravni odabir intraokularnih leća pri operaciji mrene.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede karakteristika leće i njenih bolesti. Steći će se znanja glede procjene potrebe za operacijskim zahvatom na leći kod nastanka mrene te znanja o mogućnostima implantacije raznih tipova intraokularnih leća..

Steći će se i specifične kompetencije:

- Odrediti stupanj zamućenja leće kao i podjele katarakti.
- Poznavanja kirurških principa kod operacije mrene te najnovije ultrazvučne i laserske tehnologije koja se upotrebljava pri operaciji mrene.
- Poznavanje spektra intraokularnih leća koje se mogu ugraditi prilikom operacije mrene te načina izračuna jakosti intraokularnih leća
- Poznavanje intraoperativnih i postoperativnih komplikacija kod kirurgije leće te načina njihova liječenja.
- Uočavanje stabilnosti leće i prepoznavanje luksirane leće bilo genetske ili traumatske podloge
- Upoznati osnove postoperacijske terapije nakon operacije mrene.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Podjela katarakti. Preoperativni pregled bolesnika s kataraktom. Anomalije leće. Ispravni odabir intraokularne leće za pojedinog bolesnika. Operativno liječenje mrene. Traumatska mrenea. Komplikirane mrenea. Komplikacije operacija mrenea – kako ih zbrinuti? Uporaba lasera u operaciji mrenea. Video-sekcija s prikazom slučajeva. Vježba: Ultrazvučni aparat za operacije mrenea.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja, seminara i vježbi radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

**1.7. Obveze studenata**

**Pohađanje svih predavanja, seminara i vježbi, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.**

**1.8. Praćenje<sup>15</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Čupak K. Leća. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:563-667
2. Kanski JJ, Bowling B. Lens. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:269-310

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Agarwal A. *Illustrative Guide to Cataract Surgery: A Step-by-Step Approach to Refining Surgical Skills*, SLACK Incorporated, 2012
2. Olson RJ, Jin GJC, Ahmed IK, Crandall AS, Cionni RJ, Jones JJ. *Cataract Surgery from Routine to Complex: A Practical Guide*, SLACK Incorporated, 2011
3. Hovanesian JA. *Premium Cataract Surgery: A step-by step guide*, SLACK Incorporated, 2012
4. Kohnen T. *Cataract and Refractive Surgery*, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH, 2006
5. Steinert R. *Cataract Surgery*, Saunders, October 2009
6. American Academy of Ophthalmology, Lens and Cataract, July 2012
7. Rosen ES. The Lens. u Yanoff M, Duker JS. *Ophthalmology*, Mosby, Elsevier Inc., 2004:239-393

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka

<sup>15</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Ksenija Karaman	
Naziv predmeta	Bolesti srednje očne ovojnice	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	10+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje teorijskog i praktičnog znanja glede raspoznavanja pojedinih bolesti srednje očne ovojnice te upoznavanje s najmodernijim pristupom liječenja uveitisa.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede dijagnostike i terapije kod bolesti srednje očne ovojnice i staklastog tijela.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Prepoznavanje i klasifikacija uveitisa te određivanje njegove patofiziologije
- Principi sustavne dijagnostičke obrade u bolesnika sa uveitisom
- Raspoznavanje uveitisa u sklopu sustavnih bolesti
- Upoznate osnovne terapijske principe kod raznih oblika uvetisa
- Raspoznati bolesti staklastog tijela i načine njihova liječenja

### 1.4. Sadržaj predmeta

Patofiziologija i klasifikacija uveitisa. Simptomati i znakovi uveitisa. Dijagnostika uveitisa. Infektivni uveitis. Traumatski uveitis. Uveitis u sklopu sistemskih bolesti. Principi liječenja uveitisa. Koroiditis – dijagnostika i liječenje. Panuveitis. Endoftalmitis. Kiruško liječenje uveitisa. Degenerativne bolesti srednje očne ovojnice. Tumori srednje očne ovojnice i metastatski tumori. Liječenje tumora srednje očne ovojnice.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

**1.8. Praćenje<sup>16</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	0,5
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Čupak K, Gabrić N, Cerovski B. Bolesti srednje očne ovojnice. u *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:461-537

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Kanski JJ, Bowling B. Uveitis. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:401-474
2. American Academy of Ophthalmology, *Intraocular Inflammation and Uveitis*, July 2012
3. Rao NA. Uveitis and other Intraocular Inflammations. u Yanoff M, Duker JS. *Ophthalmology*, Mosby, Elsevier Inc., 2004:1103-1237

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka

<sup>16</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Goran Pelčić	
Naziv predmeta	Glaukom	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	12+4+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja glede suvremene dijagnostike i terapije povišenog očnog tlaka.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede dijagnostike potrebne u slučaju prisustva povišenog očnog tlaka te rane dijagnostike glaukomske bolesti.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Dijagnostiku tipa glaukomske bolesti uporabom najmodernijih dijagnostičkih aparata.
- Osnove konzervativnog liječenja glaukomske bolesti i pravilnog praćenja bolesnika na anti-glaukomsjoj terapiji
- Principe laserskih operacijskih zahvata koji se koriste u liječenju glaukoma
- Poznavanja kirurških mogućnosti liječenja glaukoma
- Poznavanje intraoperativnih i postoperativnih komplikacija kod anti-glaukomskih zahvata.
- Poznavanje i pravilno indiciranje kombiniranih kirurških zahvata odstranjenja mrežne i anti-glaukomske operacije
- Upoznati osnove postoperacijskog praćenja glaukomskih bolesnika i osnovne smjernice u postoperativnoj terapiji

### 1.4. Sadržaj predmeta

Patofiziologija glaukoma. Dijagnostika glaukomske bolesti. Gonioskopija. Vidno polje i OCT. Glaukom otvorenog kuta. Glaukom uskog kuta. Dječji glaukom. Moderni anti-glaukomski lijekovi. Laserska anti-glaukomska terapija. Kirurško zbrinjavanje glaukoma. Kombinirane operacije - katarakta i glaukom. Umjetni drenažni sustavi. Video-sekcija s prikazom slučajeva.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima. -

**1.7. Obveze studenata**
**Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.**
**1.8. Praćenje<sup>17</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**
**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**
**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- 1. Čupak K, Gabrić N, Cerovski B. Glaukom. u *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:667-723**

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- 1. Kanski JJ, Bowling B. Glaucoma. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:311-400**
- 2. American Academy of Ophthalmology, *Glaucoma*, 2012**
- 3. Sherwood M. Glaucoma. u Yanoff M, Duker JS. *Ophthalmology*, Mosby, Elsevier Inc., 2004:1411-1615**
- 4. Schnackow PM. *The Glaucoma Book: A Practical, Evidence-Based Approach to Patient Care*, Springer, 2012**

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

- 1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

<sup>17</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Damir Kovačević	
Naziv predmeta	Bolesti mrežnice i staklastog tijela	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	14+0+4

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o dijagnostici pojedinih stanja i bolesti staklastog tijela i mrežnice, te o metodama prevencije i liječenja bolesti oka koje zahvaćaju unutaraju očnu ovojnicu te staklasto tijelo.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede dijagnostike bolesti mrežnice i staklastog tijela. . Upoznati će se sa metodama konzervativnog i kirurškog liječenja bolesti unutarne očne ovojnice i staklastog tijela oka.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Pregledom na biomikroskopu prepoznati određenu bolest mrežnice i/ili staklastog tijela i odrediti stadij bolesti u onih bolesti koje se u svojoj progresiji klinički gradiraju po stadijima bolesti.
- Učiniti pregled mrežnice najnovijom tehnologijom: uporabom stražnjeg OCTa ili FAGa.
- Indicirati sve potrebne pretrage u slučaju nemogućnosti dijagnostike određene bolesti samim pregledom pod biomikroskopom
- Upoznati moderne metode prevencije i liječenja pojedinih bolesti mrežnice i staklastog tijela konzervativnim metodama: intravitrealnim injekcijama, laser fotokoagulacijom te fotodinamskom terapijom i suvremenim kirurškim metodama.

Usvojiti znanja o znanstveno-istraživačkom radu glede novih terapija za bolesti mrežnice i staklastog tijela.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Anatomija retine i dijagnostičke metode. Dijabetička retinopatija - definicija i klasifikacija. Epidemiologija i prevencija dijabetičke retinopatije. Konzervativne metode liječenja dijabetičke retinopatije. Dijabetički edem i liječenje. Proliferativna vitreoretinopatija. Vaskularne bolesti mrežnice. Hipertenzivni fundus i sistemske bolesti mrežnice. Nasljedne bolesti mrežnice. Ablacija retine. Kirurško liječenje ablacije retine. Miopski fundus i degenerativne promjene mrežnice. Parazitske bolesti mrežnice. Fluoresceinska angiografija. Laser fotokoagulacija. Nasljedne i stečene bolesti staklastog tijela.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja



polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.							
1.7. Obveze studenata							
<b>Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.</b>							
1.8. Praćenje <sup>18</sup> rada studenata							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>							
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<ol style="list-style-type: none"> <li>Šikić J. Mrežnica. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:747-813</li> <li>Šikić J. Staklasto tijelo. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:741-747</li> </ol>							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<ol style="list-style-type: none"> <li>Kanski JJ, Bowling B. Retinal vascular disease. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:533-592</li> <li>Kanski JJ, Bowling B. Hereditary fundus dystrophies. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:647-685</li> <li>Kanski JJ, Bowling B. Retinal detachment. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:687-728</li> <li>Kanski JJ, Bowling B. Vitreous opacities. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:729-734</li> <li>American Academy of Ophthalmology, <i>Retina and Vitreous</i>, July 2012</li> <li>Ryan SJ. <i>Retina</i>, 4th Edition, Volume I, II i III. Elsevier Mosby, 2006.</li> </ol>							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov			Broj primjeraka		Broj studenata		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka							

<sup>18</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Milan Ivanišević	
Naziv predmeta	Makula i bolesti makule	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1,5
	Broj sati (P+V+S)	7+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o etiologiji, patofiziologiji i dijagnostici pojedinih bolesti makule, te o najsuvremenijim načinima liječenja bolesti.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede etiologije, patofiziologije i dijagnostike pojedinih bolesti koje zahvaćaju makulu. Usvojiti će algoritme suvremene dijagnostike.

Upoznati će se sa metodama konzervativnog i kirurškog liječenja bolesti makule.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Kliničkim pregledom, uporabom OCTa prepoznati bolest i odrediti stadij u onih bolesti makule koje se klinički gradiraju po stadijima bolesti
- Savladati tehniku snimanja i očitavanja optičke koherentne tomografije (OCT)
- Savladati tehniku snimanja i očitavanje snimaka fluoresceinske angiografije (FAG)
- Naučiti indikacije i svladati tehniku intravitrealne aplikacije anti VEGF-a
- Naučiti indikacije za lasersku fotokoagulaciju
- Naučiti indikacije liječenja pojedinih bolesti makule operacijskim pristupom
- Upoznati moderne metode liječenja pojedinih bolesti makule konzervativnim i/ili operacijskim pristupom

Usvojiti znanja o znanstveno-istraživačkom radu glede novih terapija za bolesti makule

### 1.4. Sadržaj predmeta

Degenerativne bolesti makule, etiologija, klasifikacija i liječenje. „Macular surface“ bolesti. Makularne distrofije. Centralna serozna retinopatija. Makularne rupe. OCT u dijagnostici bolesti makule. CME. Intravitrealna aplikacija anti VEGF.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja, seminara i vježbi radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

**1.7. Obveze studenata**

**Pohađanje svih predavanja, seminara i vježbi, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.**

**1.8. Praćenje<sup>19</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- Katušić D. Bolesti makule. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:813-821**
- Šikić J. Mrežnica. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:747-813**

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- American Academy of Ophthalmology, *Retina and Vitreous*, July 2012**
- Ryan SJ. *Retina*, 4th Edition, Volume II. Elsevier Mosby, 2006:1017-1240**
- Kanski JJ, Bowling B. Acquired mycelar disorders. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:591-646**

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

- Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

<sup>19</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Suzana Kovačević	
Naziv predmeta	Neurooftalmologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1,5
	Broj sati (P+V+S)	7+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Osposobiti polaznike za samostalno postavljanje diferencijalne dijagnoze i određivanja ispravne terapije kod neurooftalmoloških bolesti.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Razvijanje kompetencija u smislu razumijevanja neurooftalmoloških bolesti te usvajanje specifičnih kompetencija:

1. Anamnestička te klinička obrada bolesnika
2. Indiciranje potrebnih dijagnostičkih pretraga te prosudba rezultata istih
3. Poznavanje mogućnosti liječenja neurooftalmoloških bolesti

### 1.4. Sadržaj predmeta

Dijagnostičke metode u neurooftalmologiji. Edem PNO. Optički neuritis. Ishemička optička neuropatija. Benigna intrakranijalna hipertenzija. Oštećenja očnog živca. Prikaz VEP-a po pojedinim dijagnozama. ERG kao dopunska dijagnostička metoda. Magnetska rezonanca u neurooftalmologiji. Moderni pristup u liječenju optičkog neuritisa. Moderni pristup u liječenju benigne intrakranijalne hipertenzije. RAPR i ostali patološki refleksi zjenice. Dvoslike. Oštećenja 3., 4. i 6. živca. Atrofija vidnog živca.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

**1.8. Praćenje<sup>20</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- Cerovski B. Neurooftalmologija. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:849-875**
- Cerovski B. *Neurooftalmologija, Fraktura*, 2007**

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- Kanski JJ, Bowling B. Neuro-ophthalmology. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:783-860**
- Sadun AA. Neuro-ophthalmology. u Yanoff M, Duker JS. *Ophthalmology*, Mosby, Elsevier, 2004:1239-1139**
- American Academy of Ophthalmology, *Neuro-Ophthalmology*, July, 2012**

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

- Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

<sup>20</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Damir Kovačević	
Naziv predmeta	Trauma oka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	10+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o pravilnoj dijagnostici i konzervativnom i kirurškom zbrinjavanju pacijenata s traumom oka.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja ispravnog pregleda bolesnika sa traumom oka, te određivanja optimalne terapije ovisno o dijelu oka zahvaćenom traumom.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Prepoznavanje površinske i perforacijske ozljede oka te hitno zbrinjavanje bolesnika sa traumom oka
- Poznavanje ispravnog kirurškog tretmana pri perofraciji rožnice i /ili ostalog dijela prednje očnog segmenta
- Dijagnostika traumatske mrežnice i metode njena liječenja
- Upoznavanje sa nužnim dijagnostičkim pretragama kod tupe traume oka
- Zbrinjavanje bolesnika sa intraokularnim stranim tijelom
- Postupak kod traumatske ablacije mrežnice
- Upoznati osnove postoperacijskog praćenja bolesnika koji su imali traumu oka te arspoznavanje mogućih postoperativnih komplikacija

### 1.4. Sadržaj predmeta

Površinske ozljede oka. Perforacijske ozljede prednjeg dijela oka. Traumatska mrežnica. Tupa ozljeda oka. Intraokularno strano tijelo. Traumatska ablacija mrežnice. Kirurško zbrinjavanje ozljeda prednjeg i stražnjeg segmenta. Video-sekcija s prikazom slučajeva

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

**Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.**

 1.8. Praćenje<sup>21</sup> rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	0,5
Portfolio							

## 1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

## 1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Čurković T. Ozljede prednjeg očnog segmenta. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:723-732
2. Šikić J. Ozljede stražnjeg očnog segmenta. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:843-846
3. Stiglmayer N. Ozljede orbite i vjeđa. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:339-347

## 1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Kuhn F. *Ocular traumatology*, 2008.
2. Kanski JJ, Bowling B. Trauma. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:871-896

## 1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

## 1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

**1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

<sup>21</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Maja Merlak	
Naziv predmeta	Tumori orbite i zaštitnog aparata oka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	8+0+4

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

U tijeku nastave biti će prikazana anatomija orbite i zaštitnog sustava oka, prikazane osnovne značajke tumora koji se mogu pojaviti u području orbite i zaštitnog sustava oka, te metode kirurške metode liječenja.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

U tijeku nastave polaznici će biti upoznati s:

**Anatomijom orbite i zaštitnog sustava oka**

Biti će osposobljeni pravilno ordinirati i očitati različite radiološke i laboratorijske pretrage koje su potrebne u dijagnostici tm

Upoznati sa osnovnim pristupima i metodama liječenja različitih tm oboljenja

### 1.4. Sadržaj predmeta

Anatomijom orbite i zaštitnog sustava oka. Tumori orbite. Metode pretraga u tumora orbite. Kirurško liječenje tumora orbite.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima. Biti će prikazane kliničke slike u kombinaciji s nalazima MR, RTG i CT te će polaznici trebati postaviti pravilnu dijagnozu imetodu liječenja.

### 1.7. Obveze studenata

**Pohađanje svih predavanja, seminara i vježbi, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.**

### 1.8. Praćenje<sup>22</sup> rada studenata

<sup>22</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.





Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	0,5
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Stiglmayer N. Vjeđe. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:326-339
2. Stiglmayer N. Orbita. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:289-303
3. Tyers AG, Collin JRO. *Color Atlas of Ophthalmic Plastic Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2008
4. Kanski JJ, Bowling B. Eyelids. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:4-10, 15-27
5. Kanski JJ, Bowling B. Orbit. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:103-115

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Collin JRO. *A manual of systematic Eye lid Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2006.
2. Nerad JA. *Techniques in Ophthalmic Plastic Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2006.
3. Henderson JW. *Orbital Tumors*, Raven Press Ltd, New York, 1994

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

**1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	
Naziv predmeta	Suvremeni pristup kirurgiji katarakte	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1,5
	Broj sati (P+V+S)	6+0+3

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Upoznavanja sa njamodernijim pristupom operaciji mreene uz pomoć ultrazvuka i/ili lasera ,te sa implantacijom različitih modela intraokularnih leća uključujući tzv. premijum leće.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Steći će se i specifične kompetencije:

- Stupnjevanje zamucenja leći oricjena pravodobnog vremena operacije mreene.
- Ultrazvučna operacija mreene – principi.
- Preoperacijska obrada bolesnikakoji se priprema za operaciju mreene.
- Izbor optimalnog intraokularnog implantata kod operacije mreene.
- Liječenje prezbiopije prilikom operacije mreene.
- Nove metode operacije mreene – laserska operacija mreene.
- Pravilno postoperacijsko praćenje bolesnika koji su operirali mreenu i zbrinjavanje komplikacija.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Ultrazvučna operacija mreene – moderni pristup. Refraktivna zamjena leće. Liječenje prezbiopije operacijom na leći. Premium intraokularne leće. Laserska operacija mreene. Video-sekcija s prikazom slučajeva

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavnja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

**1.8. Praćenje<sup>23</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Čupak K. Operacija katarakte. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:606-638
2. Gabrić N, Dekaris I, Špoljarić N. Pronalazak i razvitak intraokularnih leća. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:640-655
3. Gabrić N, Čupak K, Dekaris I, Karaman-Martinović Ž. Fakoemulzifikacija (PHACO). u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:655-663
4. Kanski JJ, Bowling B. Lens. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:273-298

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Agarwal A. *Illustrative Guide to Cataract Surgery: A Step-by-Step Approach to Refining Surgical Skills*, SLACK Incorporated, 2012
2. Olson RJ, Jin GJC, Ahmed IK, Crandall AS, Cionni RJ, Jones JJ. *Cataract Surgery from Routine to Complex: A Practical Guide*, SLACK Incorporated, 2011
3. Hovanesian JA. *Premium Cataract Surgery: A step-by step guide*, SLACK Incorporated, 2012
4. Kohnen T. *Cataract and Refractive Surgery*, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH, 2006
5. Steinert R. *Cataract Surgery*, Saunders, October 2009
6. Chang DF. *Mastering Refractive IOLs*, SLACK Incorporated, 2008
7. Arteaga AP. *The Science and Arts: Microincision Cataract Surgery (BIMICS and COMICS)*

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**
**1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

<sup>23</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Iva Dekaris	
Naziv predmeta	Suvremeni pristup transplantaciji rožnice	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	4+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o novim metodama transplantacije rožnice u smislu slojevite transplantacije rožnice te upoznavanje s pravilnim probirom rožnične bolesti glede tipa kirurškog zahvata.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Razvijanje specifičnih kompetencija:

1. Procjena mjesta patološkog procesa u rožnici uporabom najnovijih dijagnostičkih aparata.
2. Pristup pacijentu s rožničnom bolesti i indiciranje potrebnog kirurškog zahvata
3. Poznavanje pravilnog postoperacijskog liječenja ovisno o tipu kirurškog zahvata

### 1.4. Sadržaj predmeta

Slojevita transplantacija rožnice – principi. Prednja lamelarna transplantacija. Stražnja lamelarna transplantacija. Visoko-rizične transplantacije rožnice. Komplikacije kod transplantacije rožnice. Video-sekcija s prikazom slučajeva

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima. -

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

### 1.8. Praćenje<sup>24</sup> rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
-------------------	--	---------------------	--	----------------	--	---------------------	--

<sup>24</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>							
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Gabrić N, Dekaris I, Mravičić I. Transplantacija rožnice. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:429-440</b></li><li>2. <b>Dekaris I. Imunologija oka. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. <i>Oftalmologija</i>, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:537-562</b></li><li>3. <b>Kanski JJ, Bowling B. Corneal and refractive surgery. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i>, 7th edition, 2011:273-298</b></li></ol>							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Price FW, Price OM. <i>DSEK- What you need to Know About Endothelial Keratoplast</i>, SLACK Incorporated, 2009.</b></li><li>2. <b>Busin M, Arffa RC. <i>Atlas of microkeratome assisted lamellar keratoplasty</i>, 2006</b></li><li>3. <b>Brederhorn-Mayr T, Duncker G, Armittage J. (ed.). <i>Eye Banking</i>, Basel, Karger, 2009</b></li></ol>							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
		Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
<b>1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>							

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Damir Kovačević	
Naziv predmeta	Suvremena vitreoretinalna kirurgija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1,5
	Broj sati (P+V+S)	6+0+3

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o suvremenim metodama kirurškog liječenja određenih bolesti retine i staklastog tijela, kao i adekvatne preoperativne pretrage i postoperativno praćenje pacijenata.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se opća znanja glede dijagnostike bolesti retine i staklastog tijela koje zahtijevaju kirurško liječenje, odabir tehnike i vrste tamponade tijekom operacije.

Steći će se i specifične kompetencije:

- Prepoznati određenu bolest retine i staklastog tijela i indicirati kirurško liječenje
- Učiniti pregled na biomikroskopu, kao i pregled ultrazvukom i OCT tehnologijom.
- Naučiti kako prema indikacijama odabrati tehniku operacije i primjenu tamponade zrakom, plinom ili silikonskim uljem.
- Naučiti osnove postoperacijskog praćenja operiranih bolesnika i osnovne smjernice u postoperativnoj terapiji kao i indikacije za naredne operativne zahvate.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Kirurško liječenje ablacije retine. Kirurško liječenje dijabetičke retinopatije. Kirurško liječenje „macular surface“ bolesti. Priprema i prevencija komplikacija vitreoretinalne kirurgije. Rješavanje komplikacija vitreoretinalne kirurgije. Video sekcija s prikazom slučajeva

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

**1.8. Praćenje<sup>25</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- Šikić J. Vitreoretinalna kirurgija. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:821-829**

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

- American Academy of Ophthalmology, *Retina and Vitreous*, July 2012**
- Ryan SJ. *Retina*, 4th Edition, Volume II. Elsevier Mosby, 2006:1017-1240**
- Kanski JJ, Bowling B. Retinal detachment. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:715-728**

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

- Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

<sup>25</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Nikica Gabrić	
Naziv predmeta	Liječenje prezbiopije	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	4+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Osposobiti polaznike za samostalnu procjenu optimalne metode liječenja prezbiopije bilo zahvatom na rožnici ili leći ili pak uporabom monovisiona.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Razvijanje specifičnih kompetencija:

1. Anamnestička i klinička obrada bolesnika s prezbiopijom
2. Uporaba najnovijih dijagnostičkih metoda za procjenu podobnosti zahvata na rožnici ili leći
3. Poznavanje mogućnosti komplikacija operacija i njihova liječenja.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Refraktivna zamjena leće. Laserska korekcija prezbiopije. Intrakornealni implantati. Video-sekcija s prikazom slučajeva

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

### 1.8. Praćenje<sup>26</sup> rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	

<sup>26</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.





Projekt	Kontinuirana provjera znanja	Referat	Praktični rad
Portfolio			
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>			
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			
1. Čupak K, Gabrić N, Cerovski B. Pronalazak i razvitak intraokularnih leća. u <i>Oftalmologija</i> , Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:640-655			
2. Kanski JJ, Bowling B. Corneal and Refractive Surgery. u <i>Clinical Ophthalmology a systematic approach</i> , 7th edition, 2011:245-249			
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)			
1. Chang DF. <i>Mastering Refractive IOLs</i> , SLACK Incorporated, 2008			
2. Pallikaris I, Plainis S, Charman WN. <i>Presbyopia, Origins, Effects and Treatment</i> , SLACK Incorporated, 2012			
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu			
Naslov		Broj primjeraka	Broj studenata
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija			
1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka			

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Neda Stiglmayer	
Naziv predmeta	Plastična kirurgija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	4+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

U tijeku nastave polaznici će biti upoznati s anatomijom orbite, vjeđa i suznog aparata oka. Dijagnostikom i terapijom patoloških promjena koje nastaju zbog raznih bolesti ili kao posljedica starenja. Biti će prikazane metode kirurškog liječenja.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

U tijeku nastave polaznici će naučiti

1. Raspoznavati pojedine poremećaje u anatomiji i funkcioniranju vjeđa koje nastaju zbog prirodnih deformiteta, utjecaja starenja ili tumora i povreda
2. Metode dijagnostike, suvremene principe kirurgije ili konzervativnog liječenja

### 1.4. Sadržaj predmeta

Anatomiju orbite, vjeđa i suznog sustava. Procjena i mjerenje funkcije levatora, te evaluacija i kirurške metode liječenja ptoze. Kirurško liječenje entropija i ektropija. Dijagnostički pristup pacijentu s proptozom.-Primjena Botoxa u terapijske i estetske svrhe.-Estetska plastična kirurgija vjeđa.-Dijagnostika i liječenje poremećaja suznih puteva

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima. Biti će prikazani filmovi kirurških operacija potrebnih za liječenje, te uz aktivno sudjelovanje polaznika diskutirano o različitim pristupima liječenju.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

**1.8. Praćenje<sup>27</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Stiglmayer N. Vjeđe. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:330-339
2. Stiglmayer N. Ozljede orbite i vjeđa. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:345-347
3. Tyers AG, Collin JRO. *Color Atlas of Ophthalmic Plastic Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2008
4. Kanski JJ, Bowling B. Eyelids. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:55-58
5. Kanski JJ, Bowling B. Lacrimal drainage system. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:74-78
6. Kanski JJ, Bowling B. Orbit. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:115-118

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Collin JRO. *A manual of systematic Eye lid Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2006.
2. Nerad JA. *Techniques in Ophthalmic Plastic Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2006.
3. Lipham WJ. *Cosmetic and Clinical Applications of Botulinum Toxin*, SLACK Incorporated, Colombia, 2004.

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**
**1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka**

<sup>27</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Neda Stiglmayer	
Naziv predmeta	Orbitopatije	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	4+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

U tijeku nastave biti će prikazana anatomija koštanog i mekog tkiva orbite. Polaznici će biti upućeni u osnove patogeneze distiroidne orbitopatije i promjenama koja ona može uzrokovati na oki i okollinim tkivima. Biti će prikazane metode liječenja.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon završene nastave polaznici će znati:

1. Prepoznati fiziološke od patoloških promjena u orbiti te ih gradirati
  2. Djelovati terapijski u slučaju akutnih i kroničnih promjena
- Povezati promjene u orbiti sa sistemskim promjenama u tijelu

### 1.4. Sadržaj predmeta

Anatomiju koštanih i mekotkivnih dijelova orbite. Promjene na očima i okolnom tkivu izazvane tiroidnom bolešću. Suvremene metode konzervativnog liječenja (prizme, Botox). Metode kirurškog liječenja promjena na vjeđama i orbitalnom tkivu. Metode kirurškog liječenja promjena na očnim mišićima.

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima. U tijeku nastave biti će prikazani klinički primjeri bolesnika u akutnom i kroničnom stadiju te će polaznici trebati donijeti odluke o pravilnom liječenju.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

**1.8. Praćenje<sup>28</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Stiglmayer N. Orbita. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:285-303
2. *Consensus Statement of the European Group on Graves Orbitopathy (EUGOGO) Thyroid*. March 2008, 18(3):333-46.

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Collin JRO. *A manual of systematic Eye lid Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2006.
2. Nerad JA. *Techniques in Ophthalmic Plastic Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2006.
3. Tyers AG, Collin JRO. *Color Atlas of Ophthalmic Plastic Surgery*, Butterworth-Heinemann/Elsevier, London, 2008.

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

**1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka

<sup>28</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Ksenija Karaman	
Naziv predmeta	Liječenje makularnih bolesti laserom i/ili intravitrealnim injekcijama	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1
	Broj sati (P+V+S)	4+0+2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Stjecanje znanja o razvoju liječenja makularnih bolesti, fotodinamskoj terapiji, intravitrealnim injekcijama i kombiniranoj terapiji te indikacijama i kontraindikacijama za pojedine vrste liječenja.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija steći će se znanja glede razumijevanja i povijesnog razvoja liječenja makularnih bolesti te primjena algoritma najmodernijeg terapijskog pristupa.

Specifične kompetencije:

- Način izvođenja i primjene fotodinamske terapije (PDT)
- Savladati primjenu anti VEGF intravitrealne aplikacije kao indikaciju i izbor liječenja
- Savladati primjenu intravitrealne aplikacije kortikosteroida kao indikaciju i izbor liječenja
- Primijeniti algoritam kombiniranog liječenja kod pojedinih makularnih bolesti
- Primjena i indikacija za nove intravitrealne lijekove

### 1.4. Sadržaj predmeta

Povijesni razvoj liječenja makularnih bolesti. Fotodinamska terapija PDT. Anti VEGF terapija, indikacije i kontraindikacije. Intravitrealni kortikosteroidi, indikacije i kontraindikacije. Komplikacije intravitrealne terapije. Kombinirano liječenje neovaskularne degeneracije makule. Novi intravitrealni lijekovi

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja i seminara radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

**1.8. Praćenje<sup>29</sup> rada studenata**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

**Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)**

**1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Katusić D. Bolesti makule. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:813-821
2. Šarić B. Laserska fotokoagulacija retine i horoideje. u Čupak K, Gabrić N, Cerovski B, ur. *Oftalmologija*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2004:829-843
3. Kanski JJ, Bowling B. Acquired macular disorders. u *Clinical Ophthalmology a systematic approach*, 7th edition, 2011:593-646

**1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)**

1. Ryan SJ. *Retina*, 4th edition, 2006.
2. American Academy of Ophthalmology, *Retina and Vitreous*, July 2012
3. Champlain Study Group (2011). Dexamethasone Intravitreal Implant for Treatment of Diabetic Macular Edema in Vitrectomized Patients. u *Retina* 31: 915-925
4. DRCRN Group (2007). A Phase 2 Randomized Clinical Trial of Intravitreal Bevacizumab for Diabetic Macular Edema. u *Ophthalmology* 114:1860-7
5. DRCRN Group (2008). A Randomized Trial Comparing Intravitreal Triamcinolone Acetonide and Focal/Grid Photocoagulation for Diabetic Macular Edema. u *Ophthalmology* 115:1447-1449
6. DRCRN Group (2010). Randomized Trial Evaluating Ranibizumab plus Prompt or Deferred Laser or Triamcinolone plus Prompt Laser for Diabetic Macular Edema. u *Ophthalmology* 117: 1064-1077
7. DRCRN Group (2012). Intravitreal Ranibizumab for Diabetic Macular Edema with Prompt Versus Deferred Laser treatment: Three – year randomized Trial Results. u *Ophthalmology* 119:2312-8
8. Do DV, Nguyen QD, Boyer D et al (2011). The DA VINCI study: Phase 2 Primary Result of VEGF TRAP- eye in Patients with Diabetic Macular Edema. u *Ophthalmology* 118:1819-1826
9. GENEVA Study Group (2010). The GENEVA study: Randomized, Sham Controlled Trial of Dexamethasone Intravitreal Implant in Patients with Macular Edema due to Retinal Vein Occlusion. u *Ophthalmology* 117: 1134-1146
10. Massin P, Bandello F, Garweg JG et al. (2010). Safety and Efficacy of Ranibizumab in Diabetic Macular Edema (RESOLVE Study). u *Diabetes Care* 33: 2399-2405
11. Pearson PA, Comstock TL, Ip M et al. (2011). Fluocinolone Acetonide Intravitreal Implant for Diabetic Macular Edema: A 3 year Multicenter, Randomized, Controlled Clinical Trial. u *Ophthalmology* 118:1580-1587
12. RESTORE Study Group (2011). The RESTORE Study: Ranibizumab Monotherapy or Combined with Laser Versus Laser Monotherapy for Diabetic Macular Edema. u *Ophthalmology* 118: 615-625
13. RISE and RIDE Research Group (2012). Ranibizumab for Diabetic Macular Edema Results from 2 phase III randomized trials: RISE and RIDE. u *Ophthalmology* 119:789-801
14. CATT I Study Group (2011). Ranibizumab and Bevacizumab for Neovascular Age-Related Macular Degeneration. u *N Eng J Med* 364:1897-1908

**1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu**

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

<sup>29</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
<b>1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka</b>		



Opće informacije		
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Davor Štimac	
Naziv predmeta	Medicina temeljena na činjenicama (EBM)	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Oftalmologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	2 + 8 + 2

## 1. OPIS PREDMETA

### 1.1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je studente upoznati sa značenjem medicine temeljene na činjenicama u suvremenoj kliničkoj medicini, te sa razumijevanjem meta analiza i primjenjivanjem njihovih rezultata u kliničkoj praksi.

### 1.2. Uvjeti za upis predmeta

Liječnici sa završenim studijem Medicine i odobrenjem za samostalan rad, a koji se nalaze na drugoj ili višoj godini specijalističkog usavršavanja iz oftalmologije.

### 1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon završene nastave polaznici će znati primijeniti medicinu temeljenu na činjenicama u svojem svakodnevnom kliničkom radu.

### 1.4. Sadržaj predmeta

Što je medicina temeljena na činjenicama (Evidence based medicine-EBM), stupnjevi u primjeni EBM, primjena medicine temeljene na činjenicama u kliničkoj praksi, randomizirane kliničke studije, meta analize, kohortne studije, case control studije, EBM – baze podataka, Cochrane library, ograničenja EBM

### 1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja  
 seminari i radionice  
 vježbe  
 obrazovanje na daljinu  
 terenska nastava

- samostalni zadaci  
 multimedija i mreža  
 laboratorij  
 mentorski rad  
 ostalo

### 1.6. Komentari

Predmet je organiziran u vidu predavanja, seminara i vježbi radi što aktivnijeg uključivanja polaznika u nastavu. Polaznici će obvezno pripremiti gradivo prikazano na predavanjima i seminarima.

### 1.7. Obveze studenata

Pohađanje svih predavanja, seminara i vježbi, aktivno učešće na seminarima te uspješno polaganje završnog ispita.

### 1.8. Praćenje<sup>30</sup> rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	0,5

<sup>30</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Portfolio						
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
<b>Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od strane Senata Sveučilišta u Rijeci)</b>						
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
1. David L. Sackett. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
1. Gordon Guyatt. Users' Guides to the Medical Literature: Essentials of Evidence-Based Clinical Practice, Second Edition (Jama & Archives Journals)						
2. Gordon Guyatt. Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice, Second Edition (Jama & Archives Journals)						
3. C.D. Mar et al. Clinical Thinking - Evidence, Communication and Decision-Making; Blackwell Publishing, 2006.						
4. T. Greenhalgh. How to Read a Paper - third edition; Blackwell Publishing, 2006.						
5. G.M. Hall. How to Read a Paper - fourth edition; Blackwell Publishing, 2008.						
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu						
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
1. Provođenje ankete među polaznicima i evaluacija podataka						