

<b>Naziv specijalizacije</b>	Oftalmologija i optometrija
<b>Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita</b>	Specijalist oftalmologije i optometrije
<b>Trajanje specijalizacije</b>	48 mjeseci (4 godine)
<b>Program specijalizacije</b>	<p>Poliklinika - 17 mjeseci</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- optika, optometrija, refrakcija, kornealna topografija, kontaktologija, fiziološka optika i nauk o optičkim pomagalima - 6 mjeseci</li> <li>- opća oftalmološka ambulanta - 6 mjeseci</li> <li>- ambulanta (kabinet) za kontaktne leće - 1 mjesec</li> <li>- ambulanta (kabinet) za fluoresceinsku angiografiju - 1 mjesec</li> <li>- ambulanta (kabinet) za laser - 1 mjesec</li> <li>- ambulanta (kabinet) za ultrazvuk - 1 mjesec</li> <li>- ispitivanje funkcionalne sposobnosti osjeta za boje i osjeta svjetlosti - 15 dana</li> <li>- ambulanta (kabinet) za elektrofiziološku dijagnostiku oka - 15 dana</li> </ul> <p>Klinika - 27 mjeseci</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prednji segment oka - 5 mjeseci 15 dana</li> <li>- stražnji segment oka - 7 mjeseci</li> <li>- plastična i rekonstruktivna kirurgija i orbita- 4 mjeseca</li> <li>- dječja oftalmologija i strabologija- 6 mjeseci</li> <li>- glaukom - 3 mjeseca</li> <li>- neurooftalmologija s perimetrijom - 1 mjesec i 15 dana</li> </ul> <p>Godišnji odmor - 4 mjeseca</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij „Oftalmologija i optometrija“ - 3 mjeseca</p> <p>U okviru specijalizacije iz oftalmologije i optometrije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Oftalmologija i optometrija“.</p> <p>Tijekom specijalizacije specijalizant je obavezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p>
<b>Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije</b>	<p>Razina usvojene kompetencije:</p> <p><b>1</b> Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja</p> <p><b>2</b> Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u</p>

• mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja  
**3** Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja

Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.

### **Opće kompetencije**

Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant oftalmologije i optometrije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.

Završetkom specijalizacije specijalizant oftalmologije i optometrije mora:

- poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3)
- posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3)
- poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)
- poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3)
- biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi (3)
- biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka (3)
- kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3)
- usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3)
- imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu (3)
- razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)
- sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu (3)
- biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije (3)
- znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima (3)
- poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno

važećim propisima (3)

- biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika (3)
- procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi (3)
- biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva (3)
- poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite (3)
- poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata (3)
- razumjeti značenje vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata (3)
- poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima posebice financijskim (3)
- razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice (3)
- biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata (3)
- identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti (3)
- promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije (3)

### **Posebne kompetencije**

Tijekom specijalizacije iz oftalmologije i optometrije specijalizant mora steći sljedeća znanja i sposobnosti:

- a) Činjenično znanje o bolestima očiju i očnih adneksa
- b) Interpretacijske sposobnosti kako bi na osnovu medicinskih pretraga i podataka mogao stvoriti klinički korisno mišljenje. Naglasak treba staviti na važnost stjecanja kliničkog iskustva i multidisciplinarnosti.
- c) Praktično znanje

### **POLIKLINIKA**

Upoznavanje s osnovama propedeutike, optike, optometrije, refrakcije, kornealne topografije, kontaktologije, fiziološke optike i nauk o optičkim pomagalima uz stjecanje znanja o dijagnostici i terapiji u općoj oftalmološkoj ambulanti, ambulanti (kabinetu) za kontaktne leće, ambulanti (kabinetu) za fluoresceinsku angiografiju, ambulanti (kabinetu) za laser, ambulanti (kabinetu) za ultrazvuk, te ambulanti (kabinetu) za elektrofiziološku dijagnostiku oka. Stjecanje znanja o ispitivanjima funkcionalne sposobnosti osjeta za boje i osjeta svjetlosti.

Za vrijeme rada u ambulantama specijalizant treba savladati sljedeće pretrage i dijagnostičke postupke:

- ispitivanje vidne oštrine
- određivanje refrakcije i korekcija naočalama
- direktna i indirektna oftalmoskopija
- biomikroskopija (Goldmann, panfundoskop)
- gonioskopija
- mjerenje intraokularnog tlaka
- ekstrakcija površnih stranih tijela
- fluoresceinski test
- skijaskopija
- egzoftalmometrija

U specijaliziranim kabinetima specijalizant mora upoznati tehnologiju rada svake ambulante (kabineta), te pod stručnim nadzorom mora izvršiti i određene dijagnostičke i terapijske postupke (laser, fluoresceinska angiografija, elektrodijagnostika sinoptofor).

### **KLINIKA**

U kliničkom dijelu specijalizacije specijalizant primjenjuje prethodno stečena znanja u poliklinici i ambulantama (kabinetim posebno u dijagnostičkom postupku, te svladava terapijske i operacijske zahvate.

### **PREDNJI SEGMENT OKA**

Tijekom specijalističkog staža specijalizant mora izvršiti sljedeće operacijske zahvate:

- 5 operacija tumora spojnice
- 5 operacija laceracija spojnice
- 5 operacija pterigija
- 10 odstranjenja korneoskleralnih šavova
- 5 ekstrakapsluarnih ekstrakcija leće s ugradnjom implantata
- 10 asistencija fakoemulzifikacija s ugradnjom implantata
- 5 zahvata YAG laserske kapsulotomije
- 5 asistencija keratoplastike
- sudjelovanje u ekipi za eksplantaciju organa

#### STRAŽNJI SEGMENT OKA

Tijekom specijalističkog staža specijalizant mora izvršiti sljedeće operacijske zahvate:

- 10 asistencija vitreoretinalne kirurgije
- 5 asistencija kod konvencionalnih operacija ablacije mrežnice
- 5 asistencija kod intravitrealne aplikacije lijekova
- 5 asistencija kod perforirajućih ili penetrirajućih ozljeda oka

#### PLASTIČNA I REKONSTRUKTIVNA KIRURGIJA I ORBITA

Tijekom specijalističkog staža specijalizant mora izvršiti sljedeće operacijske zahvate:

- 10 malih operacijskih zahvata na adneksima oka
- 10 asistencija kod operacija tumora vjeđa
- 5 asistencija kod operacija orbite
- 5 asistencija kod operacija suznih kanalića
- 5 asistencija kod operacija suzne vrećice
- 5 asistencija operacija ptoze
- 3 enukleacije bulbusa
- 3 asistencije pri ugradnji orbitalnog implantata

#### DJEČJA OFTALMOLOGIJA I STRABOLOGIJA

Tijekom specijalističkog staža specijalizant mora izvršiti sljedeće operacijske zahvate i dijagnostičke postupke:

- 2 sondiranja i 2 proštrcavanja suznih putova
- 3 asistencije kod operacije kongenitalnih katarakti
- 5 operacija strabizma
- 30 asistencija kod složenijih operacija strabizma
- dijagnostički postupci kod pregleda djece upućenih pod sumnjom na strabizam i ambliopiju
- skijaskopija kod djece

#### GLAUKOM

Tijekom specijalističkog staža specijalizant mora izvršiti sljedeće operacijske zahvate:

- 3 ciklokryokoagulacije
- 5 laserskih iridotomija
- 10 asistencija kod glaukomske operacije

	<p><b>NEUROOFTALMOLOGIJA S PERIMETRIJOM</b></p> <p>Tijekom specijalističkog staža specijalizant mora izvršiti sljedeće dijagnostičke i terapijske zahvate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 aplikacija peribulbarnih injekcija</li> <li>- 10 pretraga kvantitativnom kinetičkom perimetrijom</li> <li>- 5 pretraga kompjutorizirane statičke perimetrije</li> </ul>
<b>Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija</b>	Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 4. ili 5. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA  
OFTALMOLOGIJA I OPTOMETRIJA**

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>OPĆE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije				
Posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta				
Poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine				
Poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu				
Biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi				
Biti sposoban definirati, probati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih				

stručnjaka				
Kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada				
Usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja				
Imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu				
Razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci				
Sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu				
Biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije				
Znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima				
Poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima				
Biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika				
Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi				
Biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva				
Poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite				
Poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz				

područja zaštite prava pacijenata				
Razumjeti značenja vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata				
Poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima, posebice financijskim				
Razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice				
Biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata				
Identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti				
Promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>POSEBNE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Osnovni pregled oka				
Principi optike i refrakcije				
Principi prepisivanja naočala				
Određivanje vidne oštine djece				
Otkrivanje i terapija ambliopije				
Otkrivanje i mjerenje strabizma				
Konzervativna i kirurška terapija strabizma				



Najčešće kongenitalne anomalije koje zahvaćaju vidnu oštrinu				
Refraktivne greške kod djece i mladih				
Problemi suznog aparata kod djece				
Dijagnostika i terapija retinoblastoma				
Anatomija, embriologija i starenje leće				
Različiti tipovi katarakte i etiologija				
Uzroci i liječenje zamućenja stražnje kapsule				
Povrede oka				
Anatomija i fiziologija rožnice				
Dijagnoza i terapija keratitisa				
Distrofije i degeneracije rožnice				
Transplantacija rožnice				
Vrste refraktivne kirurgije				
Fiziologija i transplantacija limbalnih stanica rožnice				
Principi transplantacije amnijske membrane				
Dijagnoza, etiologija i liječenje konjunktivitisa				
Liječenje tumora rožnice				

Sindrom suhog oka				
Anatomija i bolesti suznog aparata				
Pregled suznog aparata				
Indikacije i tehnike operacija suznog aparata				
Klasifikacija uveitisa				
Terapija kroničnog i akutnog uveitisa				
Komplikacije uveitisa				
Dijagnoza i liječenje orbitalnih bolesti				
Dijagnoza i liječenje blefaritisa, položaja vjeđa i tumora vjeđa				
Osnovne i suvremene metode dijagnoze glaukoma				
Konzervativno liječenje glaukoma				
Laser u liječenju glaukoma				
Kirurške metode liječenja glaukoma				
Dijagnoza i liječenje bolesti staklastog tijela				
Principi i komplikacije vitrektomije				
Anatomija i funkcija mrežnice				
Krvožilne bolesti mrežnice				
Dijabetička retinopatija				

Druge sistemne bolesti i oboljenja mrežnice				
Bolesti makule				
Etiologija i podjela horioretinitisa				
Distrofije mrežnice				
Dijagnoza i liječenje ablacije mrežnice				
Dijagnoza i liječenje melanoma srednje očne ovojnice				
Dijagnoza i liječenje drugih tumora srednje očne ovojnice				
Neurooftalmološki pregled				
Evaluacija reakcije zjenice				
Evaluacija slika CT-a i NMR-a obzirom na vidni put i oko				
Genetske bolesti oka				
Principi očne elektrofiziologije				
Adaptometrija i kolorni vid				
Evaluacija funkcionalnog i psihogenog gubitka vidne oštrine				
Udruge za slabovidne i slijepe				
Registar slabovidnih i slijepih osoba				
Očna farmakologija				

Principi patologije oka				
Principi genetike oka				
Osnovne i suvremene metode pregleda očne pozadine				
Određivanje vidne oštine odraslih i djece				
Skijaskopija				
Mjerenje astigmatizma				
Subjektivna refraktometrija				
Aplanacijska tonometrija i ostale metode mjerenja intraokularnog tlaka				
Amsler test				
Direktna i indirektna oftalmoskopija				
Manuelna i automatizirana keratometrija				
Gonioskopija				
Skleralna indentacija				
Pregled očne pozadine nekontaktnim lećama				
Pregled očne pozadine kontaktnim lećama				
Ultrazvučni pregled oka i biometrija				
Klinički pregled bolesnika sa strabizmom				

Sinoptofor				
Test na dvoslike				
Ishihara tablice				
Farnsworth Munsell test za boje				
Vidno polje po Goldmannu				
Automatska perimetrija				
Adaptometrija				
Elektroretinograf i elektrookulgraf				
Vidni evocirani potencijali				
Fluoresceinska angiografija				
OCT				
Zbrinjavanje povrede oka				
Odstraniivanje stranog tijela rožnice i spojnice				
Uzimanje obriska spojnice i rožnice				
Primjena subkonjunktivalne injekcije				
Pracenteza prednje sobice, kultura i injiciranje lijeka				
Uzimanje brisa staklastopg tijela , kultura i davanje lijeka				
Peribulbarna anestezija i ostali načini lokalne anestezije oka				

Irigacija suznih puteva				
Sondiranje suznih puteva				
Laserska trabekuloplastika				
Laserska iridoplastika				
Laserska iridotomija				
YAG kapsulotomija				
Panretinalna fotokoagulacija				
Laseriranje ruptura mrežnice				
Operacije spojnice				
Operacije pterigija				
Odstranjivanje korneoskleranih šavova				
Operacija katarakte s ugradnjom leće				
Asistencije operaciji katarakte				
Asistencija kod vitrektomije				
Klasična operacija ablacije mrežnice				
Asistencije kod perforirajućih ili penetrirajućih ozljeda oka				
Kryoretinopexia				

Operacije adneksa oka				
Operacije tumora vjeđa				
Asistencije operacija orbite				
Asistencije operacija suznih kanalića				
asistencije operacija ptoze				
Enukleacija				
Asistencija pri enukleaciji s implantatom				
Operacija strabizma				
Asistencija složenijim operacijama strabizma				
Asistencija kod glaukopskih operacija				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA  
OFTALMOLOGIJA I OPTOMETRIJA**

Specijalizant mora najmanje 60% navedenih zahvata operirati uz asistenciju, odnosno u maksimalno 40% zahvata sudjelovati kao asistent.

Specijalizant mora u svakom tematskom području obaviti minimalno 80% zahvata. U slučaju nedovoljnog broja bolesnika (slučajeva) u odgovarajućem tematskom području koje specijalizant obavlja samostalno, preostali broj (postotak) zahvata može izvršiti u okviru drugih srodnih područja iste djelatnosti.

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
Naziv zahvata		Datum i potpis		Datum i potpis
Prednji segment oka				

Operacija tumora spojnice	5			
Operacija laceracija spojnice	5			
Operacija pterigija	5			
Odstranjenja korneoskleralnih šavova	10			
Ekstrakapsularna ekstrakcija leće s ugradnjom implantata	5			
Asistencija kod fakoemulzifikacije s ugradnjom implantata	10			
YAG laserska kapsulotomija	5			
Asistencija kod keratoplastike	5			
Sudjelovanje u ekipi za eksplantaciju organa				
<b>Stražnji segment oka</b>				
Asistencija kod operacija vitreoretinalne kirurgije	10			
Asistencija kod konvencionalnih operacija ablacije mrežnice	5			
Asistencija kod intravitrealne aplikacije lijekova	5			
Asistencija kod perforirajućih ili penetrirajućih ozljeda oka	5			
<b>Plastična i rekonstruktivna kirurgija i orbita</b>				
Mali operacijski zahvati na adneksima oka	10			
Asistencija kod operacija tumora vjeđa	10			
Asistencija kod operacija orbite	5			



Asistencija kod operacija suznih kanalića	5			
Asistencija kod operacija suzne vrećice	5			
Asistencija pri operaciji ptoze	5			
Enukleacija bulbosa	3			
Asistencije pri ugradnji orbitalnog implantata	3			
<b>Dječja oftalmologija i strabologija</b>				
Sondiranje suznih putova	2			
Proštrcavanje suznih putova	2			
Asistencije kod operacije kongenitalnih katarakti	3			
Operacija strabizma	5			
Asistencija kod složenijih operacija strabizma	30			
<b>Glaukom</b>				
Ciklokryokoagulacija	3			
Laserska iridotomija	5			
Asistencija kod glaukopskih operacija	10			
<b>Neurooftalmologija s perimetrijom</b>				
Aplikacija peribulbarnih injekcija	5			

Kvantitativna kinetička perimetrija	10			
Kompjutorizirana statička perimetrija	5			