

<b>Naziv specijalizacije</b>	Infektologija
<b>Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita</b>	Specijalist infektologije
<b>Trajanje specijalizacije</b>	60 mjeseci (5 godina)
<b>Program specijalizacije</b>	<p><b>Zajedničko internističko „deblo“ - 22 mjeseca</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kardiologija - 2 mjeseca i 3 tjedna</li> <li>2. Gastroenterologija - 2 mjeseca i 3 tjedna</li> <li>3. Endokrinologija i dijabetologija - 2,5 mjeseca</li> <li>4. Pulmologija - 2 mjeseca</li> <li>5. Nefrologija - 2,5 mjeseca</li> <li>6. Hematologija - 2 mjeseca</li> <li>7. Transfuziologija - 2 tjedna</li> <li>8. Alergologija i klinička imunologija- 1 mjesec</li> <li>9. Reumatologija - 2 mjeseca</li> <li>10. Intenzivna i hitna medicina - 1.5 mjesec</li> <li>11. Internistička onkologija - 1 mjesec</li> <li>12. Klinička farmakologija i toksikologija - 2 tjedna</li> <li>13. Infektologija - 1 mjesec</li> </ol> <p><b>Infektologija 33 mjeseca</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neurologija - 2 mjeseca</li> <li>2. Mikrobiološka i laboratorijska dijagnostika te klinička mikrobiologija - 3 mjeseca</li> <li>3. Poliklinički odjeli - 2 mjeseca</li> <li>4. Klinička epidemiologija - 1 mjesec</li> <li>5. Opći infektološki odjeli - 5 mjeseci</li> <li>6. Genitourinarne infekcije - 2 mjeseca</li> <li>7. HIV - 3 mjeseca</li> <li>8. Respiratorne infektivne bolesti (i TBC) - 3 mjeseca</li> <li>9. Gastroenterologija i tropske bolesti- 4 mjeseca</li> <li>10. Hepatologija (virusni hepatitis) - 3 mjeseca</li> <li>11. Jedinica intenzivne medicine s neuroinfektologijom i bolničke infekcije - 5 mjeseci</li> </ol>

	<p>Godišnji odmor - 5 mjeseci</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij „Infektologija“ - 3 mjeseca  U okviru specijalizacije iz infektologije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Infektologija“.  Tijekom specijalizacije specijalizant je obvezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p> <p>Posebne obveze specijalizanta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivno sudjelovati u svim stručnim poslovima na odjelu, dnevnoj bolnici i polikliničkoj ambulanti (najmanje jednom na tjedan tijekom najmanje jedne godine)</li> <li>- aktivno sudjelovati u najmanje 100 infektoloških dežurstava</li> <li>- na odjelu intenzivne medicine i odjela sa imunosuprimiranim bolesnicima savladati vještine za obavljanje konzilijarne djelatnosti</li> <li>- imati 300-400 sati teorijske edukacije u obliku modularne nastave, poželjno u sklopu poslijediplomskog specijalističkog studija iz infektologije</li> </ul>
<p><b>Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije</b></p>	<p>Razina usvojene kompetencije:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja</li> <li>2 Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</li> <li>3 Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</li> </ol> <p>Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.</p> <p><b>1. Opće kompetencije</b>  Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant infektologije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije.  Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.</p> <p>Završetkom specijalizacije specijalizant infektologije mora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3)</li> <li>• posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3)</li> </ul>

- 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)

## 2. Posebne kompetencije

### Zajedničko internističko „deblo“

Završetkom prvog dijela programa specijalizacije - zajedničko deblo - specijalizant mora položiti ispit iz e-predmeta „Racionalna primjena lijekova“ te mora biti sposoban primijeniti usvojena znanja i vještine u slijedećim poglavljima:

- iz kardiologije: obrada kardiološkog bolesnika i usvojiti specifičnosti anamneze i statusa kardiološkog bolesnika (2);
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza: biokemijski nalazi, EKG, 24-satni EKG, testovi opterećenja, elektrofiziološko ispitivanje, metode oslikavanja – rtg, ehokardiografija, kateterizacija srca i angiokardiografija, angiološke slikovne dijagnostičke metode, MSCT, MR; elektrokardiografija u hitnim i elektivnim stanjima i testovi opterećenja (2).
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (2): zatajivanje srca; poremećaji ritma i provođenja; iznenadna smrt; kongenitalne srčane mane; reumatska vrućica, bolest srčanih zalistaka, endo i miokarditis; kardiomiopatije; bolesti perikarda; tumori srca (1), ateroskleroza, ishemijska bolest srca, akutni koronarni sindrom, infarkt miokarda, bolesti plućne cirkulacije, bolesti aorte i perifernih krvnih arterija, bolesti vena, tromboembolije, srčane bolesti i trudnoća (1), srce u bolestima drugih organskih sustava, nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika, transplantacija srca (1), traume srca i velikih krvnih žila (1).
- iz gastroenterologije: obrada gastroenterološkog bolesnika i bolesnika s bolešću jetre i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u gastroenterologiji i hepatologiji: biokemijski jetreni testovi – pokazatelji hepatocelularne nekroze, kolestaze, sintetske funkcije jetre, probavni enzimi, tumorski biljezi, autoantitijela, specifični proteini, probavni hormoni. Funkcijski testovi. Slikovne metode – ultrazvuk, dopler, endoskopski ultrazvuk, endoskopija, radiološke metode, magnetska rezonancija; radionuklidne metode. Laparoskopija, biopsija jetre. (2).
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (2): sindrom malapsorpcije, gastrointestinalno krvarenje, sindrom iritabilnog kolona, poremećaji motorike jednjaka,

GERB i ostale bolesti jednjaka, gastritis i gastropatije, ulkusna bolest, tumori jednjaka i želuca, upalne bolesti crijeva, poremećaji crijevne cirkulacije bolesti peritoneuma, omentuma i mezenterija, akutni abdomen, karcinoid, polipi probavnog sustava, tumori tankog i debelog crijeva, bolesti jetre, bolesti jetre u trudnoći; bolesti bilijarnog sustava; bolesti gušterače, te znati osnove transplantacije u gastroenterologiji (1).

- iz endokrinologije i dijabetologije: obrada endokrinološkog bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2).
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u endokrinologiji, dijabetologiji i bolestima metabolizma: mjerenje hormona u krvi i urinu, dinamičke procedure za ocjenu endokrinih funkcija, dijagnostički testovi za stražnji režanj hipofize, štitnjaču, koru i srž nadbubrežne žlijezde, mjerenje hormona testisa i ovarija, mjerenje endogene sekrecije gušterače (2).
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na: bolesti hipotalamusa i hipofize i neurohipofize; bolesti štitnjače; bolesti nadbubrežne žlijezde, bolesti testisa i jajnika, neplodnost, poremećaji diferencijacije spola; poremećaji multiplih endokrinih žlijezda, bolesti metabolizma (šećerna bolest, hipoglikemija, metabolički sindrom i pretilost, Wilsonova bolest, hemokromatoza poremećaji metabolizma lipida, purina, porfirina, aminokiselina, poremećaj sinteze i mobilizacije glikogena), bolesti kostiju (rahitis i osteomalacija, bolesti paratireoidnih žlijezda (drugi sindromi hipo i hiperkalcemije), osteoporoza (2)
- iz pulmologije: obrada pulmološkog bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u respiratornoj medicini: slikovne metode, radiološke metode, radionuklidne pretrage, endoskopske pretrage, biopsijske metode, citološke i histološke metode, mikrobiološke pretrage, imunološke pretrage, biokemijske pretrage ispitivanje funkcije pluća
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja u bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: akutne upale pluća, kronična opstruktivna bolest pluća; astma, bronhiektazije, plućni apsces, plućne mikoze, bolesti plućnoga intersticija, plućne eozinofilije, profesionalne plućne bolesti, profesionalne bolesti koje zahvaćaju dišne puteve, profesionalne bolesti koje zahvaćaju alveole, tumori traheje, bronha i pluća, bolesti pleure, medijastinuma i ošita, poremećaji ventilacije, poremećaje disanja u spavanju, nuspojave lijekova na plućima (2)
- iz nefrologije: obrada nefrološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u nefrologiji: biokemijski nalazi, analiza urina, citološka analiza urina, određivanje funkcije bubrega, slikovne metode – UZV i dopler bubrega, radiološke metode, radionuklidna funkcijska ispitivanja, bakteriološke analize, biopsija bubrega (2)

- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (3): akutno i kronično zatajivanje funkcije bubrega, zatajivanje funkcije bubrega i postupci dijalize i transplantacija bubrega, primarne i sekundarne bolesti glomerula, akutni i kronični tubolointersticijski nefritis, toksične nefropatije, infekcije mokraćnog sustava (3), vaskularne bolesti bubrega; nasljedne bolesti bubrega; nefrolitijaza; opstrukcija mokraćnog sustava; poremećaji inervacije mokraćnog sustava i urodinamike; tumori mokraćnog sustava i prostate; dijetetske mjere u bolestima bubrega; oštećenja bubrega uzrokovana lijekovima (2)
- iz hematologije: obrada hematološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u hematologiji: biokemijske i hematološke pretrage, citološke i histološke pretrage, imunološke, citogenetske i molekularne pretrage te radionuklidne pretrage (2)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: bolesti eritrocita – anemije, bolesti uzrokovane poremećajima hemostaze, poremećaji broja i funkcije trombocita, poremećaji hemostaze, benigne bolesti granulocita, monocita i makrofaga, bolesti limfocita, bolesti slezene, neoplastične bolesti krvotvornog sustava – kronične mijeloproliferativne bolesti. Akutne leukemije i sindrom mijelodisplazije, limfoproliferativne bolesti, neoplastične bolesti plazma stanica; osnove transplantacije krvotvornih stanica (2)
- iz transfuziologije: preparati krvi, uzimanje i konzerviranje krvi; imunohematološka ispitivanja darivatelja i bolesnika; usmjerena transfuzija krvi i krvnih komponenti, postupci prilikom transfuzije; poslijetransfuzijske reakcije; zakonski propisi i kontrola transfuzijskog liječenja (2)
- iz alergologije i kliničke imunologije: obrada bolesnika s imunološkim poremećajem i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u imunologiji i alergologiji (2)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na glavne poremećaje i bolesti imunološkog sustava - imunodeficijencije, alergijske i pseudoalergijske reakcije, (2)
- iz reumatologije: obrada reumatološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u reumatologiji: slikovne metode - npr. klasični radiogram, MRI, nuklearne metode oslikavanja; laboratorijske metode – biokemijske, mikrobiološke,

histološke, te različite pretrage seruma i drugih tjelesnih tekućina i tkiva, pretrage kojima se procjenjuje aktivnost reumatskih bolesti, autoantitijela, citološke metode pretraga (2)

- klasifikacija reumatske bolesti i procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: reumatoidni artritis, juvenilni kronični artritis, seronegativna spondiloartropatija, sustavni eritemski lupus, sustavna skleroza, Sjogrenov sindrom; polimiozitis/dermatomiozitis, sindrom preklapanja vezivnog tkiva, sindrom vaskulitisa, sarkoidoza, Behcetova bolest, amoloidoza, osteoartritis, križobolja i vratobolja, ekstraartikularni reumatizam, artropatije zbog odlaganja kristala, infektivni artritis (2)
- iz intenzivne i hitne medicine: poznavanje bodovnih sustava za procjenu težine kritično bolesnih, metode nadzora u jedinicama intenzivnog liječenja, kardiopulmonalna – cerebralna resuscitacija (3), osnovna načela mehaničke ventilacije, šok; sepsa; višestruko zatajenje organa; ARDS, pristup bolesniku u komi, agitacija i delirij (2)
- iz internističke onkologije: obrada onkološkog bolesnika i usvojiti specifičnosti anamneze i statusa onkološkog bolesnika (2);
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u internističkoj onkologiji: biokemijski nalazi, hematološki nalazi, tumorski biljezi, slikovne metode, radiološke metode, radionuklidne pretrage, endoskopske pretrage, biopsijske metode, citološke i histološke metode, imunološke pretrage, citogenetske i molekularne pretrage (2)
- procjena potrebe specifične specijalističke obrada i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: solidni tumori /dojka, mezenhimalni tumori, melanom, tumori probavnog trakta, pluća, urogenitalni tumori/, paraneoplastični sindrom, zloćudna bolest nepoznatog primarnog sijela, načela podjele i stupnjevanja zloćudnih tumora, hitna stanja u onkologiji, osnove liječenja solidnih tumora, komplikacije onkološkog liječenja i suportivno liječenje(2)
- iz kliničke farmakologije i toksikologije: poznavanje pristupa bolesniku s politerapijom (intereakcije, nuspojave), rješavanje terapijskih problema, pristup otrovanom bolesniku i prepoznavanje glavnih otrovanja i kontrola takvih bolesnika; upoznati rad farmakoterapijske ambulante; upoznati se s kliničkim pokusima (2)
- iz infektologije: obrada infektološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
- indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda, upoznavanje temeljnih laboratorijskih pretraga u infektologiji, interpretacija nalaza i principi liječenja zaraznih bolesti (2)

### **POSEBNE KOMPETENCIJE**

Završetkom specijalizacije iz infektologije specijalist mora biti sposoban pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu iz tematskih područja infektologije:

1. zbrinuti teškog infektološkog bolesnika u hitnoj ambulanti (3)
2. obraditi i zbrinuti bolesnika na bolničkom odjelu oboljelog od teške infektivne bolesti i dnevno ga pratiti, uočavati komplikacije (3)
3. zbrinuti infektološkog bolesnika u jedinici intenzivne medicine te započeti intenzivno liječenje koje se nastavlja u suradnji sa supspecijalistom intenzivistom (3)
4. zbrinuti bolesnike s tropskim bolestima i infekcijama akviriranim na putovanju (3)
5. zbrinuti imunokompromitirane bolesnike oboljelih od oportunističkih infekcija i HIV bolesnike (3)
6. dati konzilijarno mišljenje o dijagnostici, liječenju i prevenciji infektivnih bolesti koje se liječe kod drugih specijalnosti (3)
7. preuzeti brigu o dijagnostici, liječenju i prevenciji bolničkih infekcija (3)
8. analizirati vrijednosti i kliničko značenje modernih dijagnostičkih metoda (3)
9. Predložiti mjere racionalne uporabe antimikrobnih lijekova (3)
10. Početi provođenje zaštite pučanstva i medicinskog osoblja od infektivnih bolesti (3)
11. Predložiti mjere zaštite protiv infektivnih bolesti (3)
12. Sudjelovati u kliničkim istraživanjima infektivnih bolesti (3)

#### **1. Specijalističko usavršavanje iz kliničke mikrobiologije:**

##### **1. Bench metode u bakteriologiji (2)**

- izvršiti i interpretirati bojanje po Gramu
- prepoznati potencijalne uzročnike sa Petrijevih ploča
- razumijeti principe testiranja antibiotske osjetljivosti te povezanost rezultata sa terapijom

##### **2. Parazitologija (1)**



### **3. Serologija (1)**

- Razumijevanje principa interpretacije seroloških rezultata

### **4. Molekularna dijagnostika (1)**

- razumijevanje principa DNA/RNA detekcije

### **5. Kontrola bolničkih infekcija (3)**

- praćenje tima za suzbijanje bolničkih infekcija u svakodnevnim zadacima
- sudjelovanje u programima za praćenje (rezistentnih izolata, alarmantnih uzročnika)
- sudjelovanje u istraživanju epidemija
- razumijevanje principa različitih metoda za dezinfekciju i sterilizaciju te poznavanje uvjeta za dezinfekciju i sterilizaciju različite medicinske opreme te drugih predmeta koji su bili u kontaktu s bolesnikom
- upoznat je sa implikacijama svih kategorija izolacije
- upoznat je s načinima zbrinjavanja otpada
- poznaje osnovne principe nadzora alarmantnih uzročnika

### **Specijalističko usavršavanje u polikliničkoj ambulanti i klinička epidemiologija**

- nadzor nad zaraznim bolestima (2)
- epidemiološka istraga (1)
- kontrola epidemija (1)
- epidemiološke metode (2)
- izvori podataka za epidemiološka istraživanja (3)
- prospektivna i retrospektivna istraživanja (3)
- program cijepljenja (3)
- epidemiologija tuberkuloze (2)

### **Specijalističko usavršavanje iz osnova infektologije na općim odjelima za odrasle bolesnike**

- Prikupljanje i interpretacija anamnestičkih podataka (izdvajanje općih od specifičnih simptoma) (3)
- Detaljan klinički pregled svih organskih sustava (3)
- Praktična analiza i korištenje epidemioloških podataka (3)
- Prijavljivanje zaraznih bolesti i bolničkih infekcija (3)

- Postavljanje indikacija te ispravno prikupljanje uzoraka za mikrobiološku analizu (3)
- Indikacije te kritička analiza drugih laboratorijskih nalaza (3)
- Dnevno praćenje bolesnika (odlučivanje o dijagnozi i terapiji) (3)
- Aktivno sudjelovanje u specijalističkim polikliničkim ambulancama (3)

#### **Specijalističko usavršavanje iz područja gastroenterologije**

- Akutne dijarealne bolesti bakterijske, virusne i protozoarne etiologije (3)
- Kronične dijarealne bolesti uzrokovane parazitima (3)
- Sistemske parazitoze (3)
- Diferencijalna dijagnoza dijarealnih bolesti (3)
- Bolesti iritabilnog crijeva (3)
- Infekcije H. pylori (3)
- Gastrointestinalne infekcije u imunokompromitiranih (3)
- Liječenje akutno dehidriranih bolesnika (3)
- Prikupljanje uzoraka za etiološku dijagnozu dijarealnih i parazitarnih bolesti (3)
- Tropske zarazne bolesti (3)
- Liječenje malarije (3)
- Indikacije i očekivanja od rektosigmoidoskopije i kolonoskopije (1)

#### **Specijalističko usavršavanje iz područja virusnih hepatitisa**

- Prikupljanje anamnestičkih podataka te klinički pregled bolesnika oboljelog od virusnog hepatitisa (3)
- Dijagnostička evaluacija bolesnika s virusnim hepatitisom (3)
- Diferencijalna dijagnoza (3)
- Primjena terapije (3)
- Sposobnost edukacije bolesnika o primjeni interferon injekcija (3)
- Upoznavanje s osnovnim tehnologijama dijagnostičkih laboratorija (serologija i molekularna dijagnostika) (3)

#### **Specijalističko usavršavanje medicina infektoloških bolesnika**

- Dijagnoza i liječenje akutnog respiratornog zatajenja (2)
- Dijagnoza i liječenje akutnih cirkulacijskih poremećaja (3)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Septički šok (dijagnoza, patofiziologija, liječenje) (3)</li> <li>○ Multiorganska disfunkcija i zatajenje (3)</li> <li>○ Sindrom toksičnog šoka (3)</li> <li>○ Kardiogeni šok (3)</li> <li>○ Hipovolemični šok (3)</li> <li>○ Hemodinamsko praćenje (2)</li> <li>- Akutno zatajenje bubrega u toku infektivnih bolesti (2)</li> <li>- Akutno zatajenje jetre (2)</li> <li>- Diseminirana intravaskularna koagulopatija (dijagnoza i liječenje) (3)</li>   <li>- Pristup komatoznom bolesniku (3)</li> <li>- Bolničke infekcija u JIL (3)</li> <li>- Antimikrobno liječenje najtežih infekcija (3)</li> </ul>
<p><b>Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija</b></p>	<p>Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 4. ili 5. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.</p> <p>Posebni uvjeti:  Ustanove imaju stacionarnu, ambulantnu i konzilijarnu službu.  Ustanova ima unutarnji sustav medicinskih provjera koje čine:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kliničko patološke konferencije</li> <li>2. sastanci povjerenstva za bolničke infekcije</li> <li>3. sastanci povjerenstva za lijekove</li> <li>4. kliničke konferencije na kojima se prikazuju posebni klinički slučajevi</li> <li>5. Godišnja izvješća o svima aspektima rada ustanove</li> </ol> <p>U ustanovama u kojima se provodi nastava svaki odjel ima pristup internetu, mogućnost pretraživanja literature te pristup punom tekstu članaka. Posjeduje i biblioteku sa mogućnostima za učenje uz svu dostupnost literature. Laboratoriji su opremljeni i imaju mogućnost praktičnih vježbi.</p> <p>Posebni odjeli su Jedinice intenzivne medicine, odjel za infekcije središnjeg živčanog sustava, odjel za gastroenterološke infekcije, odjel i centar za HIV infekcije, odjel za virusne hepatitise. Oprema uključuje endoskopske pretrage (pluća, gastrointestinalnog sustava), opremu potrebnu za intenzivno liječenje i praćenje bolesnika s teškim infekcijama, laboratorije za suvremenu dijagnostiku infektivnih bolesti.</p> <p>Dio programa specijalizacije može se provoditi u drugim ovlaštenim zdravstvenim ustanovama.</p>

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA  
INFEKTOLOGIJA**

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, probirati 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
<b>1. Zajedničko internističko „deblo“</b>				
<b>Kardiologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza kardiološkog bolesnika				
Biokemijske pretrage				
Elektrokardiografija i dugotrajni EKG				
Testovi opterećenja				
Elektrofiziološko ispitivanje srca				
Ehokardiografija				
Slikovne metode u kardiologiji				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Zatajivanje srca				
Poremećaji ritma i provođenja				
Iznenadna smrt				

Kongenitalne srčane mane				
Reumatska vrućica				
Bolest srčanih zalistaka				
Endo i miokarditis				
Kardiomiopatije				
Bolesti perikarda				
Tumori srca				
Ateroskleroza				
Ishemijska bolest srca				
Akutni koronarni sindrom				
Infarkt miokarda				
Bolesti plućne cirkulacije				
Bolesti aorte i perifernih krvnih arterija				
Bolesti vena				
Tromboembolije				
Srčane bolesti i trudnoća				
Srce u bolestima drugih organskih sustava				
Nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika				

Transplantacija srca				
Traume srca i velikih krvnih žila				
<b>Gastroenterologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza gastroenterološkog bolesnika i hepatalnog bolesnika				
Dijagnostičke metode u gastroenterologiji i hepatologiji				
Laboratorijska dijagnostika jetrenih bolesti biokemijski pokazatelji hepatocelularne nekroze, kolestaze, sintetske funkcije jetre				
Dijagnostika bolesti probavnog sustava: probavni enzimi, tumorski biljezi, autoantitijela, specifični proteini, probavni hormoni				
Funkcionalni testovi				
Slikovne metode – ultrazvuk, dopler, endoskopski ultrazvuk, endoskopija, radiološke metode, magnetska rezonancija; radionuklidne metode				
Laparoskopija				
Biopsija jetre				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Sindrom malapsorpcije				
Gastrointestinalno krvarenje				
Sindrom iritabilnog kolona				
Poremećaji motorike jednjaka, GERB i ostale bolesti jednjaka				



Gastritis i gastropatie				
Ulkusna bolest				
Tumori jednjaka i želuca				
Upalne bolesti crijeva				
Poremećaji crijevne cirkulacije				
Bolesti peritoneuma, omentuma i mezenterija				
Akutni abdomen				
Karcinoid				
Polipi probavnog sustava				
Tumori tankog i debelog crijeva				
Bolesti jetre				
Bolesti jetre u trudnoći				
Bolesti bilijarnog sustava				
Bolesti gušterače				
Osnovi transplantacije u gastroenterologiji				
<b>Endokrinologija i dijabetologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza endokrinološkog bolesnika, bolesnika sa šećernom bolesti i bolesnika s bolestima metabolizma				

Mjerenje hormona u krvi i urinu				
Dinamičke procedure za ocjenu endokrinih funkcija				
Dijagnostički testovi za stražnji režanj hipofize				
Testovi za štitnjaču				
Testovi za koru i srž nadbubrežne žlijezde				
Mjerenje hormona testisa i ovarija				
Mjerenje endogene sekrecije gušterače				
Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				
Bolesti hipotalamusa, hipofize i neurohipofize				
Bolesti štitnjače				
Bolesti nadbubrežne žlijezde				
Bolesti testisa i jajnika				
Neploidnost				
Poremećaji diferencijacije spola				
Poremećaji multiplih endokrinih žlijezda				
Šećerna bolest, hipoglikemija				
Metabolički sindrom i pretilost				
Wilsonova bolest				

Hemokromatoza				
Poremećaji lipida				
Rahitis i osteomalacija				
Bolesti paratireoidnih žlijezda i sindromi hipo i hiperkalciemije				
Osteoporoza				
<b>Pulmologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza respiratornog bolesnika				
Radiološke metode				
Radionuklidne pretrage				
Endoskopske pretrage				
Biopsije				
Citološke i histološke pretrage				
Mikrobiološke pretrage				
Imunološke pretrage				
Biokemijske pretrage				
Ispitivanje funkcije pluća				
Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				
Akutne upale pluća				

Kronična opstruktivna bolest pluća				
Astma				
Bronhiektazije				
Plućni apsces				
Plućne mikoze				
Bolesti plućnog intersticija				
Plućne eozinofilije				
Profesionalne bolesti pluća				
Profesionalne bolesti koje zahvaćaju dišne puteve				
Profesionalne bolesti koje zahvaćaju alveole				
Tumori traheje, bronha i pluća				
Bolesti pleure, medijastinuma i ošita				
Poremećaji ventilacije, poremećaji disanja u snu				
Nuspojave lijekova na plućima				
<b>Nefrologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza nefrološkog bolesnika				
Biokemijske pretrage				
Analize urina i citološke analize urina				

Određivanje funkcije bubrega				
Slikovne metode u nefrologiji				
UZV i dopler bubrega				
Radiološke metode				
Radionuklidna funkcijska ispitivanja				
Mikrobiološke analize urina				
Biopsija bubrega				
Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				
Akutno zatajenje bubrega				
Kronično zatajenje bubrega				
Liječenje bolesnika s zatajenjem funkcije bubrega dijalizom i transplantacijom				
Primarne i sekundarne bolesti glomerula				
Akutni i kronični tubulointersticijski nefritis				
Infekcije mokraćnog sustava				
Vaskularne bolesti bubrega				
Nasljedne bolesti bubrega				
Nefrolitijaza				
Opstrukcija mokraćnih puteva				

Poremećaji inervacije mokraćnog sustava i urodinamike				
Tumori mokraćnog sustava i prostate				
Dijetetske mjere u bolestima bubrega				
Oštećenja bubrega uzrokovana lijekovima				
<b>Hematologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza hematološkog bolesnika				
Biokemijske i hematološke pretrage				
Citološke i histološke pretrage				
Imunološke, citogenetske i molekularne pretrage				
Radionuklidne pretrage				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Anemije				
Bolesti uzrokovane poremećajima hemostaze				
Poremećaji broja i funkcije trombocita				
Poremećaji hemostaze				
Benigne bolesti granulocita, monocita i makrofaga				
Bolesti limfocita				
Bolesti slezene				

Neoplastične bolesti krvotvornog sustava- kronične mijeloproliferativne bolesti				
Akutne leukemije i sindrom mijelodisplazije				
Neoplastične bolesti plazma stanica				
Osnove transplantacije srži				
<b>Transfuziologija</b>				
Preparati krvi				
Uzimanje i proizvodnja pripravaka krvi				
Indikacije za liječenje krvnim pripravcima				
Tehnički aspekti primjene krvnih pripravaka				
Prijetransfuzijsko ispitivanje Krvlju prenosive bolesti				
Transfuzijske reakcije				
Osiguranje kvalitete u transfuzijskom liječenju				
Zakonski propisi koji se odnose na transfuzijsku medicinu				
<b>Alergologija i klinička imunologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika				
Dijagnostičke metode				
Alergijske i pseudoalergijske reakcije				

<b>Reumatologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika				
Biokemijske pretrage				
Mikrobiološke pretrage				
Patohistološke i citološke pretrage				
Parametri za procjenu aktivnosti upalne reumatske bolesti				
Antinuklearna i ostala autoantitijela				
<b>Indikacije za pretrage i interpretacija nalaza:</b>				
Reumatoidni artritis				
Seronegativni spondilartritis				
Sustavni eritemski lupus				
Sustavna skleroza				
Sjogrenov sindrom				
Polimiozitis/dermatomiozitis. Sindromi preklapanja bolesti vezivnog tkiva				
Sindrom vaskulitisa				
Sarkoidoza				
Behcetova bolest				
Amiloidoza				



Osteoartritis				
Križbolja i vratobolja				
Artropatije zbog odlaganja kristala				
Infekcijski artritis				
<b>Intenzivna i hitna medicina</b>				
Pristup intenzivnom bolesniku				
Bodovni sustavi za procjenu težine kritično bolesnih Metode nadzora u jedinicama Intenzivnog liječenja				
Kardiopulmonalna – cerebralna resuscitacija				
Osnovna načela mehaničke ventilacije				
Šok				
Sepsa				
Višestruko zatajenje organa				
ARDS				
Pristup bolesniku u komi				
Agitacija i delirij				
<b>Internistička onkologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza onkološkog bolesnika				

Dijagnostičke metode u onkologiji				
Biokemijske i hematološke pretrage				
Tumorski biljezi				
Citološke i histološke pretrage				
Molekularne pretrage				
<b>Indikacije za obradu i interpretaciju nalaza :</b>				
solidni tumori /dojka, mezenhimalni tumori, melanom, tumori probavnog trakta, pluća, urogenitalni tumori/				
paraneoplastični sindrom				
zloćudna bolest nepoznatog primarnog sijela				
načela podjele i stupnjevanja zloćudnih tumora				
hitna onkološka stanja				
osnove liječenja solidnih tumora				
komplikacije onkološkog liječenja				
suportivno i palijativno liječenje				
<b>Klinička farmakologija i toksikologija</b>				
Pristup bolesniku s politerapijom - intereakcija i nuspojave				
Rješavanje terapijskih problema				
Pristup otrovanom bolesniku				

Prepoznavanje glavnih otrovanja				
Kontrola otrovanih bolesnika				
Farmakoterapijska ambulanta				
Klinički pokusi				
<b>Infektologija</b>				
Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika s infektivnom bolešću				
Dijagnostičke metode u infektologiji				
Temeljne laboratorijske pretrage u infektologiji				
Liječenje zaraznih bolesti				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>POSEBNE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Anamneza u infektološkog bolesnika				
Prikupljanje i interpretacija anamnestičkih podataka (izdvajanje općih od specifičnih simptoma)				
Detaljan klinički pregled svih organskih sustava				
Praktična analiza i korištenje epidemioloških podataka				
Prijavljivanje zaraznih bolesti i bolničkih infekcija				

Neurološki pregled				
Postavljanje indikacija te ispravno prikupljanje uzoraka za mikrobiološku analizu				
Indikacije te kritička analiza drugih laboratorijskih nalaza				
Dnevno praćenje bolesnika (odlučivanje o dijagnozi i terapiji)				
Aktivno sudjelovanje u specijalističkim polikliničkim ambulantomama				
Zbrinjavanje teškog infektološkog bolesnika u hitnoj ambulanti				
Obrada i zbrinjavanje bolesnika na bolničkom odjelu oboljelog od teške infektivne bolesti i dnevno ga pratiti, uočavati komplikacije				
Zbrinjavanje infektološkog bolesnika u jedinici intenzivne medicine te započeti intenzivno liječenje koje se nastavlja u suradnji sa užim specijalistom intenzivistom				
Zbrinjavanje bolesnika s tropskim bolestima i infekcijama akviriranim na putovanju				
Zbrinjavanje imunokompromitiranih bolesnika oboljelih od oportunističkih infekcija i HIV bolesnike				
Briga o dijagnostici, liječenju i prevenciji bolničkih infekcija				
Davanje konzilijarnog mišljenja o dijagnostici, liječenju i prevenciji infektivnih bolesti koje se liječe kod drugih specijalnosti				
Analiza vrijednosti i kliničkog značenja modernih dijagnostičkih metoda				
Predlaganje mjera racionalne uporabe antimikrobnih lijekova				
Počinjavanje provođenja zaštite pučanstva i medicinskog osoblja od infektivnih bolesti				
Predlaganje mjera zaštite protiv infektivnih bolesti				

Sudjelovanje u kliničkim istraživanjima infektivnih bolesti				
Izvršenje i interpretiranje bojanja po Gramu				
Prepoznavanje potencijalnih uzročnika sa Petrijevih ploča				
Principi testiranja antibiotske osjetljivosti te povezanost rezultata sa terapijom				
Razumijevanje principa interpretacije seroloških rezultata				
Razumijevanje principa DNA/RNA detekcije				
Akutne dijarealne bolesti bakterijske, virusne i protozoarne etiologije				
Kronične dijarealne bolesti uzrokovane parazitima				
Sistemske parazitoze				
Bolesti iritabilnog crijeva				
Infekcije H. pylori				
Gastrointestinalne infekcije u imunokompromitiranih				
Liječenje akutno dehidriranih bolesnika				
Prikupljanje uzoraka za etiološku dijagnozu dijarealnih i parazitarnih bolesti				
Tropske zarazne bolesti				
Liječenje malarije				
Indikacije i očekivanja od rektosigmoidoskopije i kolonoskopije				

Prikupljanje anamnestičkih podataka te klinički pregled bolesnika oboljelog od virusnog hepatitisa				
Dijagnostička evaluacija bolesnika s virusnim hepatitisom				
Primjena terapije				
Sposobnost edukacije bolesnika o primjeni interferon injekcija				
Upoznavanje s osnovnim tehnologijama dijagnostičkih laboratorija (serologija i molekularna dijagnostika)				
Dijagnoza i liječenje akutnog respiratornog zatajenja Akutno zatajenje bubrega u toku infektivnih bolesti				
Dijagnoza i liječenje akutnih cirkulacijskih poremećaja				
Hemodinamsko praćenje				
Akutno zatajenje jetre				
Diseminirana intravaskularna koagulopatija (dijagnoza i liječenje)				
Pristup komatoznom bolesniku				
Bolničke infekcija u JIL				
Antimikrobno liječenje najtežih infekcija				
Dijagnosticiranje i liječenje akutnih respiratornih infekcija				
Dijagnosticiranje i liječenje akutnih genitourinarnih infekcija				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA  
INFEKTOLOGIJA**

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
Naziv zahvata		Datum i potpis		Datum i potpis
<b>Zbrinjavanje respiratorno ugroženog bolesnika</b>				
I. Intubacija	6			
II. Ambu ventilacija	10			
III. Mehanička ventilacija	10			
<b>Zbrinjavanje srčanog zatajenja</b>				
I.VANJSKA MASAŽA SRCA	10			
II. DEFIBRILACIJA	5			
<b>EKG</b>	100			
Postavljanje centralnog venskog katetera	10			
Uzimanje arterijske krvi	20			
Postavljanje nazogastrične sonde	25			
Lumbalna punkcija	50			
Asitencija kod traheotomije	2			
Punkcija koštane srži	5			

Pleuralna punkcija	10			
Punkcija ascitesa	10			
Punkcija limfnog čvora	5			
Postavljanje urinarnog katetera	25			
Uzimanje analnog otiska	5			
Uzimanje obriska ždrijela	100			
Uzimanje obriska nazofarinksa	100			