

<b>Naziv specijalizacije</b>	Opća interna medicina
<b>Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita</b>	Specijalist opće interne medicine
<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>Opća interna medicina - 33 mjeseca</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gastroenterologija - 5 mjeseci</li> <li>2. Kardiologija - 5 mjeseci</li> <li>3. Endokrinologija i dijabetologija - 3.5 mjeseci</li> <li>4. Nefrologija - 4 mjeseca</li> <li>5. Pulmologija - 3 mjeseca</li> <li>6. Alergologija i klinička imunologija - 1 mjesec</li> <li>7. Reumatologija - 2 mjeseca</li> <li>8. Hematologija i transfuziologija - 3 mjeseca</li> </ol>

	<p>9. Intenzivna i hitna medicina - 2.5 mjeseca  10. Internistička onkologija - 1,5 mjeseci  11. Neurologija - 15 dana  12. Infektologija - 1 mjesec  13. Dermatologija - 15 dana  14. Klinička farmakologija i toksikologija -15 dana</p> <p>Godišnji odmor- 5 mjeseci</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij „Opća interna medicina“- 3 mjeseca  U okviru specijalizacije iz opće interne medicine specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Opća interna medicina“  Tijekom specijalizacije iz opće interne medicine specijalizant je obavezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p>
<p><b>Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije</b></p>	<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  <b>2</b> Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja  <b>3</b> Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</p> <p>Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i komentori.</p> <p><b>Opće kompetencije</b>  Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant opće interne medicine 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 opće interne medicine 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> <li>• poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)</li> </ul>

- 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**

#### **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).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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; bole sti bilijarnog sustava; bolesti gušterače, te znati osnove transplantacije u gastroenterologiji (1).</li> <li>- <u>iz endokrinologije i dijabetologije</u>: obrada endokrinološkog bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2).</li> <li>- 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).</li> <li>- 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)</li> <li>- <u>iz pulmologije</u>: obrada pulmološkog bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2)</li> <li>- 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</li> <li>- 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)</li> </ul>
--	--

- 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 tubulointersticijski 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; imunoematološka 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, infekcijski 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)

### **Opća interna medicina**

Opća interna medicina je grana kliničke medicine, koju prakticiraju specijalisti kompetentni da dijagnosticiraju, liječe i rehabilitiraju bolesnike s bolestima unutrašnjih organskih sustava.

Opći internist mora:

1. znati samostalno pregledati bolesnika (uzeti status i anamnezu), postaviti radnu, diferencijalnu i konačnu dijagnozu i liječiti bolesnika
2. poznavati kliničku anatomiju, fiziologiju, patofiziologiju, biokemiju i staničnu biologiju, farmakologiju, patologiju, imunologiju, mikrobiologiju,
3. poznavati odgovarajuće vještine i postupke nužne za dijagnosticiranje i liječenje internističkih bolesti, biti upoznat s dijagnostičkim algoritmima
4. poznavati instrumentalne dijagnostičke postupke koji su u domeni specijalista opće interne medicine
5. znati planirati i interpretirati laboratorijske pretrage.
6. znati interpretirati rezultate pretraga dobivenih primjenom različitih metoda oslikavanja
7. biti upoznat s indikacijama za odabir načina i vrste liječenja, te poznavati terapijske algoritme u svrhu racionalizacije liječenja
8. biti kompetentan prepoznavati i liječiti hitna stanja u internoj medicini (intenzivno liječenje – liječenje različitih vrsta šoka, edema pluća, kardiopulmonalnu i cerebralnu resuscitaciju itd) poznavati osnove enteralne i parenteralne prehrane.
9. poznavati postupke i liječenje u dnevnoj bolnici, poznavati njihovu organizaciju
10. znati procijeniti kvalitetu života i palijativno liječenje
11. poznavati osnove deontoloških i etičkih principa u medicini
12. poznavati ekonomiju zdravstva,
13. biti upućen u pravno-zdravstvene probleme,
14. znati procijeniti čimbenike rizika,



15. poznavati osnove informacijske tehnologije, koje omogućuju prihvatljivu informatičku pismenost i organizaciju zdravstva,
16. poznavati i služiti se istraživačkim metodama i publicirati stručne i znanstvene radove,
17. biti upoznat s usavršavanjem i stručnim novostima iz opće interne medicine
18. znati adekvatno prezentirati stručni ili znanstveni rad na stručnim ili znanstvenim sastancima - kongresima.

Tijekom specijalizacije od 5 godina, uključujući prve dvije godine „zajedničkog debla”, dijela specijalizacije zajedničkog svim granama interne medicine te nakon nastavka od još tri godine, specijalist opće interne medicine mora ovladati slijedećim kompetencijama:

- steći teoretsko i praktično znanje s područja interne medicine kako bi mogao samostalno opskrbiti većinu bolesnika s akutnim i kroničnim bolestima unutarnjih organa.
- u tu svrhu mora ovladati propisanim dijagnostičkim i terapijskim postupcima bolesti unutarnjih organa.
- mora vladati metodama prevencije i rehabilitacije bolesti unutarnjih organa.

Potrebno znanje i iskustvo specijalizant stječe u suradnji s mentorom i pod njegovim nadzorom, u bliskoj suradnji s kliničarima i liječnicima specijalistima, starijim specijalizantima kroz svakodnevni rad i kroz druge oblike edukacije (predavanja, seminari, poslijediplomski tečajevi, kliničko patološki sastanci, praćenje literature: “journal club”, kliničke vizite, tutorial-i, prikazi bolesnika itd) u zdravstvenim ustanovama (kliničkim odjelima, dnevnim bolnicama, poliklinikama, ambulantama, hitnim odjelima i ambulantama), na medicinskim fakultetima odnosno mjestima gdje se odvija organizirana nastava.

Tijekom specijalizacije specijalizant bi trebao obraditi oko 300 novih hospitalnih te oko 600 ambulantnih internističkih bolesnika godišnje, od čega bi barem 30% trebalo biti prvih pregleda, te izvršiti ili asistirati obvezatnom broju dijagnostičkih i terapijskih postupaka. U svakoj struci nabrojena su stanja uz razinu kompetencije koju mora svladati te posebno broj bolesnika s definiranom dijagnozom koje mora samostalno obraditi.

#### **Gatroenterologija:**

Osnovni simptomi i znakovi bolesti probavnog sustava: očitovanja bolesti probavnog sustava u ustima; disfagija, dispepsija, anoreksija, mučnina i povraćanje, promjene tjelesne težine, opstipacija, proljev, poremećaji anorektalne funkcije, hematemeza, melena i hematohezijska, žutica, hepatomegalija, porast opsega trbuha i ascites (3)

Dijagnostičke metode u gastroenterologiji i hepatologiji: biokemijski jetreni testovi, gastrointestinalni enzimi, tumorski biljezi, autoantitijela, specifični proteini, amonijak, gastrointestinalni hormoni, lipidi (3); ultrazvuk (3), endoskopija, radiološke metode, radionuklidne metode, funkcijski testovi u gastroenterologiji, laparoskopija, biopsija jetre (2).

Stanja u gastroenterologiji: sindrom proljeva, sindrom malapsorpcije, maldigestija, poremećaji crijevne cirkulacije, gastrointestinalna krvarenja; transplantacija u gastroenterologiji: jetre, gušterače, tankog crijeva; poremećaji motorike jednjaka, GERB i ostale bolesti jednjaka, gastritis i gastropatije, ulkusna bolest (duodenalni i želučani ulkus), tumori jednjaka i želuca, glutenska enteropatija (celijakija), Crohnova bolest, ulcerozni kolitis, infekcijske bolesti probavnog sustava, sindrom iritabilnog kolona, divertikulozna bolest, megakolon, intestinalna opstrukcija i pseudoopstrukcija. abdominalni apscesi i fistule, karcinoid, polipi probavnog sustava, tumori tankog i debelog crijeva, bolesti anorektalnog područja, bolesti peritoneuma, mezenterija i omentuma, metaboličke i infiltrativne bolesti jetre, virusni hepatitis, toksična i medikamentna oštećenja jetre, jetra u trudnoći, autoimune bolesti jetre, alkoholna bolest jetre, ciroza jetre, tumori jetre, bolesti bilijarnog sustava, upalne bolesti gušterače, karcinom gušterače, neuroendokrini tumori gušterače (3).

Tijekom edukacije specijalizant mora steći slijedeće kompetencije/obraditi bolesnike/obaviti zahvate:

20 bolesnika s krvarenjem iz gastrointestinalnog sustava (hematemeza i melena) (3);

20 bolesnika s oštećenjem i zatajivanjem funkcije jetre (3);

10 bolesnika s postavljenjem nazogastrične sonde (3);

20 dijagnostičkih ili terapijskih paracenteza (3);

100 ultrazvučnih pregleda trbuha (3),

asistirati prilikom izvođenja: 30 gastroskopija (2), 20 kolonoskopija (2)

### **Kardiologija:**

Osnovni simptomi i znakovi bolesti kardiovaskularnog sustava: cijanoza, palpitacije, poremećaji ritma, sinkopa, poremećaji arterijskog pulsa i venskih pulzacija, poremećaji arterijskog tlaka. (3)

Dijagnostičke metode: EKG (3), kontinuirani EKG, telemetrija (1), elektrofiziološko ispitivanje srca (1), radiologija, ehokardiografija i Doppler (2), nuklearna kardiologija, invazivne dijagnostičke i intervencijske metode u kardiologiji, angiološke pretrage (1).

Stanja u kardiologiji: zatajivanje srca, poremećaji ritma i provođenja, iznenadna smrt, kongenitalne srčane mane, reumatska vrućica, bolesti srčanih zalistaka, endokarditis, bolesti miokarda, kardiomiopatije, bolesti perikarda, tumori srca,

arterijska hipertenzija, arterijska hipotenzija, ateroskleroza, bolesti aorte i perifernih arterija, bolesti vena, tromboembolije, neurocirkulatorna astenija, srčane bolesti i trudnoća, srce u bolestima drugih organskih sustava, nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika, transplantacija srca, traume srca i velikih krvnih žila.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

20 bolesnika s metaboličkim sindromom (3);

20 bolesnika s teškom dislipidemijom (3);

50 bolesnika s arterijskom hipertenzijom (3);

10 bolesnika sa sumnjom na tromboemboliju (3);

10 bolesnika sa samostalnim vođenjem antikoagulacijske terapije (heparin i peroralni antikoagulansi) (3);

100 EKG - evaluacija u mirovanju i pri opterećenju (3);

30 EKG bolesnika s arterijskom hipertenzijom (3);

20 kontinuiranih mjerenja krvnog tlaka – očitavanje i interpretacija nalaza (3);

20 testova opterećenja (3);

30 ehokardiografskih pregleda (2);

10 orijentacijskih fundoskopija (2);

evaluacija angiografskih nalaza krvnih žila nogu i postavljanje indikacije za revaskularizaciju – 10 bolesnika (2);

biokemijskih i drugih laboratorijskih pretraga u diferencijalnoj dijagnozi bolesti krvnih žila (3); UZV i Doppler pretrage vena nogu – 20 bolesnika (3); elektrokardiografskih nalaza srca s Dopplerom u bolesnika s hipertenzijom – 10 bolesnika (2);

procjena kardiovaskularnog rizika prije nekardijalne operacije (3)

### **Endokrinologija i dijabetologija:**

Fiziološki i patofiziološki temelji endokrinoloških poremećaja. Simptomi i znakovi endokrinoloških poremećaja.

Dijagnostičke metode u endokrinologiji: radiološke metode, magnetska rezonancija, metode nuklearne medicine u prikazivanju poremećaja žlijezda s unutarnjim lučenjem (2).

Stanja u endokrinologiji: bolesti hipotalamusa i hipofize, bolesti neurohipofize, bolesti štitnjače (hipotireoza, hipertireoza, bolesti tireoidne autonomije, upale štitnjače, tumori štitnjače, netireoidna bolest), bolesti nadbubrežne žlijezde, šećerna bolest, hipoglikemija, bolesti testisa, bolesti jajnika, neplodnost, poremećaji diferencijacije spola, poremećaji multiplih

endokrinih žlijezda, poremećaji metabolizma lipida, poremećaji metabolizma purina, poremećaji metaboliza protoporfirina, poremećaji sinteze i mobilizacije glikogena, poremećaji metabolizma aminokiselina, poremećaji uzimanja hrane, metabolički sindrom.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

10 bolesnika s akutnim komplikacijama šećerne bolesti (3);

20 bolesnika s uvođenjem i praćenjem terapije inzulinom (3);

10 bolesnika s dijabetičkim stopalom (3);

3-5 bolesnika s poremećajima acidobaznog i elektrolitskog statusa endokrinog porijekla (3);

5 bolesnika – ultrazvučni pregled štitnjače (3);–

5 bolesnika – aspiracijska punkcija štitnjače pod kontrolom UZV-a (2).

interpretacija endokrinoloških testova – 20 bolesnika (3); denzitometrija – 5 bolesnika (3); scintigrafija štitnjače – 3 bolesnika (3);

edukacija bolesnika sa šećernom bolesti - 10 bolesnika (3);

### **Nefrologija:**

Klinička očitovanja bolesti bubrega – sindromi u nefrologiji.

Dijagnostički postupci u bolestima bubrega: laboratorijski nalazi i testovi bubrežne funkcije. Metode oslikavanja.

Stanja u nefrologiji: akutna bubrežna insuficijencija, kronična bubrežna insuficijencija, transplantacija bubrega, primarne bolesti glomerula, sekundarne bolesti glomerula, infekcije mokraćnog sustava, tubulointersticijske bolesti bubrega, toksične nefropatije, vaskularne bolesti bubrega, nasljedne bolesti bubrega, bolesti bubrega i trudnoća, nefrolitijaza, opstrukcija mokraćnih puteva, poremećaji inervacije mokraćnog mjehura i urodinamike, tumori mokraćnog sustava i prostate, dijetetske mjere u bolestima bubrega, bubreg i lijekovi.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

20 bolesnika sa zatajivanjem bubrega – azotemijom (prerenalnom, renalnom i postrenalnom) (3);

10 bolesnika s terminalnim zatajivanjem funkcije bubrega prije nadomjestne terapije (3);

10 bolesnika s poremećajima acidobaznog i elektrolitskog statusa (3);

5 bolesnika na dijalizi (2);

2 bolesnika s transplantiranim bubregom (2);  
5 bolesnika s privremenim pristupom krvnim žilama za dijalizu (2);  
5 bolesnika s trajnim krvožilnim pristupom za dijalizu (2);  
10 bolesnika – postavljanje i nadzor urinarnog katetera (3);  
1 bolesnik – postavljanje katetera zca CAPD (1);  
50 pretraga UZV-a bubrega (3) od toga 2 bolesnika na CAPD-u (2);  
30 UZV-a (3);  
10 biopsija bubrega (nativnih i transplantiranih) (2);  
interpretacija nalaza urina – proteinurije, eritrociturije – 20 bolesnika (3), citološkog nalaza urina i porijekla eritrocita urina (3), testova funkcije bubrega – 10 bolesnika (3);

### **Pulmologija:**

Patofiziološke osnove bolesti respiratornog sustava i bolesti metabolizma. Osnovni simptomi i znakovi bolesti respiratornog sustava.

Dijagnostičke metode u pulmologiji: radiološke metode oslikavanja pluća, scintigrafija pluća, plućni funkcijski testovi, dijagnostička i terapijska punkcija pleuralnog izljeva, bronhoskopija, plinska analiza arterijske krvi, provokacijski testovi, testiranje kože na alergene.

Stanja u pulmologiji: anomalije razvoja respiratornih organa i prsnog koša, akutne upale pluća, kronična opstruktivna plućna bolest, astma, bronhiektazije i plućni apsces, poremećaji ventilacije pluća, bolesti plućnog intersticija, plućne eozinofilije, profesionalne bolesti pluća, tumori (traheja, bronhi, pluća), bolesti pleure, medijastinuma i ošita, nuspojave lijekova na plućima, respiracijska insuficijencija.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

10 bolesnika s KOPB i astmom te teškom respiratornom insuficijencijom (3);  
20 ispitivanja funkcije pluća (3);  
10 dijagnostičkih i terapijskih punkcija pleuralnog izljeva (3);  
100 bolesnika - evaluacija rtg nalaza pluća (3);  
20 plinskih analiza arterijske krvi (3);  
5 bolesnika s alergijom na lijekove (3);  
asistiranje prilikom 30 bronhoskopija (2).

interpretacija i evaluacija provokacijskih testova u 10 bolesnika (2); testiranja kože na alergene u 10 bolesnika (2); 5 scintigrafija pluća (2);

**Alergologija i klinička imunologija:**

Patofiziološke osnove bolesti imunološkog sustava.

Dijagnostičke metode u alergologiji i kliničkoj imunologiji. Alergološki dijagnostički testovi  
Izvođenje kožnih testova u 5 bolesnika (2).

Stanja u alergologiji i kliničkoj imunologiji: imunodeficijencije, alergijske reakcije i pseudoalergijske reakcije, autoimunost i autoimune bolesti, bolesti koje posreduju imunokompleksi.

**Reumatologija:**

Patofiziološki temelji reumatskih bolesti. Klasifikacija reumatskih bolesti. Simptomi i znakovi bolesti lokomotornog sustava te procjena aktivnosti i stupnja oštećenja upalne reumatske bolesti.

Dijagnostičke metode: interpretacija hematoloških, biokemijskih i imunoloških nalaza. Interpretacija nalaza dobivenih metodama oslikavanja lokomotornog sustava u reumatskim bolestima: radiologija, magnetska rezonancija, ultrazvučno snimanje, nuklearne metode.

Stanja u reumatologiji: reumatoidni artritis, juvenilni kronični artritis, seronegativni spondilartritis, sustavni eritemski lupus, sustavna skleroza, Sjögrenov sindrom, polimiozitis/dermatomiozitis, sindrom preklapanja bolesti vezivnog tkiva, sindrom vaskulitisa, sarkoidoza, Behcetova bolest, amiloidoza, septički artritis, osteoartritis, artropatije zbog odlaganja kristala, recidivirajući polihondritis, ekstraartikularni reumatizam.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

10 bolesnika s reumatoidnim artritisom (2);

5 bolesnika sa sistemskim eritemskim lupusom (2);

15 bolesnika sa seronegativnim spondilartropatijama (2);

5 bolesnika s polimijalgijom reumatikom (2)

5 bolesnika sa sistemskim vaskulitisom (2)

5 bolesnika s ostalim sistemskim upalnim reumatskim bolestima (2)

2 bolesnika punkcija sinovijalnog prostora (2);  
5 bolesnika – odabir fizikalne terapije za reumatske bolesti (2);  
interpretacija radioloških nalaza -30 bolesnika (2); nalaza seroloških biljega autoimunih bolesti – 10 bolesnika (2);

**Hematologija i transfuziologija:**

Krvotvorni sustav: struktura i funkcija, hemostaza, klasifikacija bolesti krvotvornog sustava. Simptomi i znakovi hematoloških poremećaja.

Dijagnostičke metode u hematologiji: hematološki, biokemijski i koagulacijski nalazi, punkcija koštane srži i citologija krvnih stanica, biopsija kosti i patohistologija koštane srži.

Stanja u hematologiji: bolesti eritrocita: hipoproliferacijske anemije, anemije zbog poremećaja sazrijevanja eritrocita, anemije nepoznata i višestrukog mehanizma nastanka, anemije zbog povećane ili ubrzane razgradnje eritrocita. Bolesti granulocita. Bolesti monocita i makrofaga. Mijeloproliferativne bolesti: kronična mijeloična leukemija, policitemija rubra vera, idiopatska mielofibroza primarna hemoragična trombocitemija, mijelodisplazija. Akutne leukemije. Bolesti limfocitnog sustava : benigne i neoplastične bolesti limfocitnog sustava, neoplastični poremećaji stanica koje luče imunoglobuline. Maligni limfomi : ne-Hodgkinovi limfomi, Hodgkinov limfom. Bolesti slezene: splenomegalija i hipersplenizam. Bolesti uzrokovane poremećajem hemostaze. Transplantacija krvotvornih matičnih stanica.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja/obraditi bolesnike:

10 bolesnika s teškom anemijom (3);  
100 kompletnih krvnih slika (3);  
50 testova koagulacije (3);  
100 evaluacija diferencijalne bijele krvne slike – leukograma (3);  
10 bolesnika sa smetnjama hemostaze (2);  
10 bolesnika s bolestima bijele loze (2);  
20 citoloških punkcija koštane srži (2);  
20 citoloških analiza punktata koštane srži i citologije krvnih stanica (2);  
10 biopsija kosti (1)

**Intenzivna i hitna medicina:**

Patofiziološke osnove bolesti i stanja u jedinici intenzivne medicine te specifičnosti dijagnostičkih metoda i liječenja. Bodovni sustavi za procjenu težine stanja kritično bolesnih.

Metode nadzora u jedinici intenzivnog liječenja.

Stanja u intenzivnoj i hitnoj medicini: kardiopulmonalna-cerebralna resuscitacija, osnovna načela mehaničke ventilacije, šok, sepsa, višestruko zatajenje organa, akutni respiratorni distress sindrom (ARDS), pristup bolesniku u komi.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

5 bolesnika – mjerenje CVT-a (3);

10 bolesnika – kontinuirano mjerenje tlaka (3);

5 bolesnika – kardiopulmonalno oživljavanje (3);

5 bolesnika – stavljanje privremenih elektroda (2);

2 bolesnika – elektrokonzverzija (3);

10 bolesnika – mehanička ventilacija (3);

5 bolesnika – lavaža želuca (3);

20 bolesnika – procjena stanja kritično bolesnih temeljem bodovnih sustava (3);

5 bolesnika – punkcija vene subklavije i/ili vene jugularis interne (2);

10 bolesnika – intubacija uz pomoć laringoskopa (2);

2 bolesnika – asistiranje prilikom punkcija perikarda (2).

#### **Internistička onkologija:**

Uvod u onkologiju: obilježja tumorskog rasta, karcinogeni agensi, uloga genetičkih čimbenika, značenje laboratorijskih testova i epidemiološka opažanja, prevencija i rano otkrivanje raka, kliničke značajke neoplazmi, stupnjevanje uznapredovalosti bolesti – TNM klasifikacija.

Stanja u internističkoj onkologiji: Sistemsko liječenje tumora glave i vrata, rak dojke, rak pluća i mezoteliom, liječenje raka jednjaka, želuca, tankog i debelog crijeva, hepatobilijarnog sustava i gušterače, liječenje genitourinarnih tumora, mezenhimalni tumori, melanom, zloćudna tumorska bolest nepoznatog primarnog sijela, paraneoplastični sindromi, psihosocijalni aspekti zloćudne bolesti. Hitna stanja u onkologiji. Indikacije za kirurški zahvat u cilju stupnjevanja bolesti, izliječenja ili palijacije. Principi radioterapije, indikacije za kurativnu ili palijativnu radijacijsku terapiju. Klasifikacija i profil toksičnosti antineoplastičkih sredstava, indikacije i ciljevi primjene antineoplastičkih lijekova u liječenju primarne ili rekurentne zloćudne bolesti, organoprotektivne mjere. Biološka terapija – indikacije i osnovni principi usmjerene



molekulske terapije. Potporno i palijativno liječenje – mučnina i povraćanje, infekcije i neutropenija, anemija i trombocitopenija, hiperkalcemija, mukozitis, ekstravazacija.  
Edukacija bolesnika, etička i ekonomska pitanja.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

30 bolesnika – prevencija, prepoznavanje i zbrinjavanje ranih i kasnih komplikacija primjene citostatika (3);  
2 bolesnika – maligni izljevi – liječenje paracentezom (3);  
5 bolesnika – antiedematozna terapija (2);  
5 bolesnika – hiperhidracija (2);  
30 bolesnika – suzbijanje boli (3);  
30 bolesnika – prevencija i liječenje mučnine i povraćanja (3);  
10 bolesnika – nutritivna potpora (3);  
10 bolesnika – liječenje mukozitisa (2);  
20 bolesnika – fizikalni pregled dojke (3);  
5 bolesnika – skrb o centralnom venskom putu i potkožnim rezervoarima (3);  
5 bolesnika – postupci kod tromboflebitisa i ekstravazacije citotoksičnih tvari (2);  
5 bolesnika - prevencija, prepoznavanje i zbrinjavanje ranih i kasnih komplikacija primjene biološke terapije (2)  
10 bolesnika – prepoznavanje i liječenje akutnih i kasnih komplikacija radioterapije (2);  
20 bolesnika – postavljanje indikacije, određivanje i korekcija doze antineoplastika u neoadjuvantnoj, adjuvantnoj i adjuvantnoj i palijativnoj primjeni, sekvencijski i konkomitantno (2)  
10 bolesnika – planiranje i provođenje konkomitantne kemoradioterapije (2);  
30 bolesnika – racionalno praćenje bolesnika tijekom i nakon specifičnog onkološkog liječenja (2);

**Neurologija:**

Pregled neurološkog bolesnika

Stanja u neurologiji: neurološke komplikacije internističkih bolesti i nuspojave lijekova, cerebrovaskularne bolesti, degenerativne bolesti živčanog sustava, demijelinizacijske bolesti, epilepsija, povećanje intrakranijskog tlaka, bolesti moždanih živaca, bolesti leđne moždine, neuromuskularne bolesti.

**Infektologija:**

Patofiziološke osnove bolesti uzrokovanih živim uzročnicima te njihova važnost. Simptomi i znakovi infektivnih bolesti.

Dijagnostičke metode u infektologiji: uzimanje uzoraka za mikrobiološku analizu, očitavanje mikrobioloških nalaza, serologija na viruse hepatitisa, PCR metode u mikrobiološkoj dijagnostici, cijepljenje protiv zaraznih bolesti.

Stanja u infektologiji: imunoproflaksa, temperatura nepoznate etiologije, febrilne bolesti s osipom, streptokokne bolesti, stafilokokne bolesti, infekcija gornjih dišnih putova, infekcije uzrokovane mikoplazmom pneumonije, legionarska bolest i druge legioneloze, rikezioze, zoonoze, malarija, infektivne bolesti središnjeg živčanog sustava, virusne bolesti, infekcije hiv-om, infekcije u imunokompromitiranih bolesnika, tuberkuloza, sustavne gljivične infekcije i njihovo liječenje, bolničke infekcije.

Tijekom edukacije specijalizant mora svladati slijedeće vještine i znanja:

5 bolesnika sa sepsom (3);

2 bolesnika s povišenom temperaturom nepoznata uzroka (3);

2 imunosuprimirana bolesnika s povišenom temperaturom (3);

2 bolesnika s AIDS-om (2);

5 lumbalnih punkcija (2);

5 bolesnika s bolestima SŽS (2).

interpretacija 20 urinokultura (3); mikrobioloških analiza 20 iskašljaja (3); 20 hemokultura (3); 20 seroloških biljega virusa hepatitisa (3); PCR metode (3),

cijepljenje protiv zaraznih bolesti (3);

### **Dermatologija:**

Interpretacija kožnih promjena, promjena nokata, promjene vlasi, promjene sluznice usne šupljine i jezika, pruritus.

Stanja u dermatologiji: zarazne bolesti kože: uzrokovane gljivicama, virusima, parazitima; granulomatozne bolesti kože, eritematozne bolesti kože, urtikarija, angioedem, prurigo, bulozne i neoplastične dermatoze, eritrodermije, pyoderma gangraenosum, bolest presatka protiv primaoca, dermatološka proktologija.

### **Klinička farmakologija i toksikologija:**

Opći principi farmakodinamike, farmakokinetike i individualizacija terapije. Kliničko ispitivanje lijekova. Placebo.

Nuspojave i interakcija lijekova i medicinskih proizvoda. Lijekovi u trudnoći i dojenju. Lijekovi u oštećenju vitalnih organa. Primjena lijekova u starijoj dobi. Automedikacija. Enteralna i parenteralna prehrana. Alternativno komplementarno liječenje, medicinski proizvodi. Lijekovi i operacijski zahvati. Liječenje bolesnika na kraju života. Novije mogućnosti liječenja internističkih bolesti.

### **Osiguranje kvalitete**

Poznavanje načela osiguranja kvalitete.

Sudjelovanje u kliničkom nadzoru na kliničkim odjelima i laboratorijima.

Poznavanje postupaka za dobivanje akreditacije.

### **Epidemiologija i statistika**

Poznavanje različitih metoda za prikupljanje podataka o bolestima. Sastavljanje ankete za prikupljanje osnovnih podataka za klinička istraživanja. Poznavanje važnosti statističkih metoda u planiranju i izvođenju studija. Poznavanje statističkih problema koji se susreću u kliničkim studijama. Odabir i izvođenje odgovarajućih osnovnih statističkih analiza

### **Obrada podataka**

Osnovno poznavanje informacijske tehnologije i poznavanje DTS-sustava. Poznavanje standardnih programa za obradu teksta te kompjutorskih programa za statistiku. Poznavanje osnovnih metoda elektroničkog prijenosa podataka na lokalne i udaljene kompjutorske sustave. Poznavanje mjera za zaštitu podataka. Poznavanje dostupnih tehnologija za prikaz podataka

### **Istraživanje**

Poznavanje principa kliničkih istraživanja i sudjelovanje u istraživačkom projektu. Poznavanje izvora financiranja istraživačkih projekata, te postupaka za prijavu istraživanja. Priprema radova za objavu u časopisima. Krićka rasprava o radovima drugih kolega

### **Edukacija**

Iskustvo u edukaciji studenata medicine i mlađih kolega. Iskustvo u edukaciji lijećnika drugih specijalnosti. Iskustvo u edukaciji medicinskih sestara i drugog medicinskog osoblja.

### **Profesionalno i etićko djelovanje**

	<p>Redovito sudjelovanje na stručnim i znanstvenim sastancima liječnika specijalista. Sudjelovanje na sastancima Komisije za lijekove i Etičkog povjerenstva ustanove gdje se specijalizantu mogu dodijeliti određene dužnosti.</p> <p>Razumijevanje načina financiranja zdravstvenih ustanova. Sudjelovanje u odgovarajućoj edukaciji iz upravljanja.</p> <p>Razumijevanje vlastite odgovornosti o čuvanju povjerljivosti medicinskih podataka. Razumijevanje procjene osobnog napredovanja i značenje kontinuiranog medicinskog usavršavanja.</p>
<p><b>Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija</b></p>	<p>Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 5. ili 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.</p> <p>Ustanova mora imati ustrojstvene jedinice koje ispunjavaju uvjete, prema planu specijalizacije, za izvođenje praktičke djelatnosti i nastavne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kardiološka jedinica s koronarnom jedinicom, laboratorijem za invazivnu kardiologiju (kateterizacija srca, koronarografije, perkutane intervencije na koronarnim krvnim žilama, ugradnja stentova), kardiološkom poliklinikom – ambulantama, i neinvazivnim kardiološkim laboratorijem (EKG, testovi opterećenja, UZV srca s Dopplerom, Holter EKG, 24-satno mjerenje tlaka, telemetrija, elektrostimulacija),</li> <li>- Pulmološka jedinica s laboratorijem za funkcijsko ispitivanje respiracijskog sustava, endoskopijom, poliklinikom,</li> <li>- Gastroenterološka jedinica s dijagnostičkim i interventnim endoskopskim laboratorijem, abdominalnim dijagnostičkim i intervencijskim UZV-om, poliklinikom, RTG dijagnostikom,</li> <li>- Nefrološka jedinica s kliničkom nefrologijom i hipertenzijom, odjelom za nadomjestnu terapiju (različite vrste dijalize i plazmafereza, transplantacija), UZV-om bubrega s mogućnošću Dopplera, biopsijom bubrega, s poliklinikom,</li> <li>- Hematološka jedinica sa specijaliziranim sterilnim jedinicama za intenzivno liječenje hematoloških bolesnika, s poliklinikom i dnevnom bolnicom,</li> <li>- Endokrinološka jedinica s dijabetologijom, poliklinikom,</li> <li>- Reumatološka jedinica s poliklinikom i dnevnom bolnicom,</li> <li>- Jedinica za kliničku imunologiju i alergologiju s imunološkim laboratorijem, poliklinikom,</li> <li>- Jedinica intenzivne skrbi,</li> <li>- Jedinica za kliničku farmakologiju,</li> <li>- Jedinica internističke onkologije s poliklinikom i dnevnom bolnicom,</li> <li>- Neurološka jedinica s jedinicom intenzivne skrbi i poliklinikom,</li> <li>- Dermatološka jedinica s poliklinikom,</li> <li>- Transfuziološka jedinica,</li> <li>- Ustanova mora imati i sve druge službe (laboratoriji, radiološki odjel itd) nužne za funkcioniranje svake specijalnosti.</li> </ul>

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA  
OPĆA INTERNA MEDICINA**

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, probrati 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				

Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				
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				
Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				

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				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
Bolesti hipotalamusa, hipofize i neurohipofize				
Bolesti štitnjače				
Bolesti nadbubrežne žlijezde				
Bolesti testisa i jajnika				
Neplodnost				
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				
<b>Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:</b>				
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				
Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:				
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 mijelodislazije				
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 prenosiive 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 vratbolja				
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				
Famakoterapijska 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 popis mentora			Datum i potpis
<b>2. Opća interna medicina</b>				
<b>GASTROENTEROLOGIJA</b>				

Osnovni simptomi i znakovi bolesti probavnog sustava				
Dijagnostičke metode u gastroenterologiji i hepatologiji				
Normalna flora probavnog sustava				
Sindrom proljeva				
Sindrom malapsorpcije				
Maldigestija				
Poremećaji crijevne cirkulacije				
Gastrointestinalna krvarenja				
Transplantacija u gastroenterologiji: Jetre, gušterače, tankog crijeva				
Poremećaji motorike jednjaka				
GERB i ostale bolesti jednjaka				
Gastritis i gastropatije				
Ulkusna bolest (duodenalni i želučani ulkus)				
Tumori jednjaka i želuca				
Glutenska enteropatija (celijakija)				
Crohnova bolest				
Ulcerozni kolitis				

Infekcijske bolesti probavnog sustava				
Sindrom iritabilnog kolona				
Divertikulozna bolest i megakolon				
Intestinalna opstrukcija i pseudoopstrukcija				
Abdominalni apscesi i fistule				
Karcinoid				
Polipi probavnog sustava				
Tumori tankog i debelog crijeva				
Bolesti anorektalnog područja				
Bolesti peritoneuma, mezenterija i omentuma				
Metaboličke i infiltrativne bolesti jetre				
Virusni hepatitis				
Toksična i medikamentna oštećenja jetre				
Jetra u trudnoći				
Autoimune bolesti jetre				
Alkoholna bolest jetre				
Ciroza jetre				
Tumori jetre				

Bolesti bilijarnog sustava				
Nasljedne bolesti gušterače				
Upalne bolesti gušterače				
Karcinom gušterače				
Neuroendokrini tumori gušterače				
20 bolesnika s krvarenjem iz gastrointestinalnog sustava (hematemeza i melena)				
20 bolesnika s oštećenjem i zatajivanjem funkcije jetre				
<b>KARDIOLOGIJA</b>				
Osnovni simptomi i znakovi kardiovaskularnog sustava				
Dijagnostičke metode				
Zatajivanje (insuficijencija) srca				
Poremećaji ritma i provođenja				
Iznenadna smrt				
Kongenitalne srčane mane				
Reumatska vrućica				
Bolesti srčanih zalistaka				
Endokarditis				

Bolesti miokarda				
Kardiomiopatije				
Bolesti perikarda				
Tumori srca				
Arterijska hipertenzija				
Arterijska hipotenzija				
Ateroskleroza				
Bolesti aorte i perifernih arterija				
Bolesti vena				
Tromboembolije				
Neurocirkulatorna astenija				
Srčane bolesti i trudnoća				
Srce u bolestima drugih organskih sustava				
Nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika				
Transplantacija srca				
Traume srca i velikih krvnih žila				
interpretacija nalaza - seroloških i drugih laboratorijskih pretraga u diferencijalnoj dijagnozi bolesti krvnih žila				
procjena kardiovaskularnog rizika prije nekardijalne operacije				



<b>ENDOKRINOLOGIJA I DIJABETOLOGIJA</b>				
Patofiziološke osnove bolesti endokrinog sustava i bolesti metabolizma				
Dijagnostičke metode				
Bolesti hipotalamusa i hipofize				
Bolesti neurohipofize				
Bolesti štitnjače				
Bolesti nadbubrežne žlijezde				
Šećerna bolest				
Hipoglikemija				
Testisi				
Jajnici				
Neplodnost				
Poremećaji multiplih endokrinih žlijezda				
Poremećaji metabolizma lipida				
Poremećaji metabolizma purina				
Poremećaji sinteze i mobilizacije glikogena				
Poremećaji metabolizma aminokiselina				

Poremećaji uzimanja hrane				
Metabolički sindrom				
<b>NEFROLOGIJA</b>				
Klinička očitovanja bolesti bubrega- sindromi u nefrologiji				
Dijagnostički postupci u bolestima bubrega				
Akutna renalna insuficijencija				
Kronična bubrežna insuficijencija				
Liječenje bolesnika s bubrežnom insuficijencijom				
Transplantacija bubrega				
Primarne bolesti glomerula				
Sekundarne bolesti glomerula				
Infekcije mokraćnog sustava				
Tubulointersticijske bolesti bubrega				
Toksične nefropatije				
Vaskularne bolesti bubrega				
Nasljedne bolesti bubrega				
Bolesti bubrega i trudnoća				
Nefrolitijaza				

Opstrukcija mokraćnih puteva				
Poremećaji inervacije mokraćnog mjehura i urodinamike				
Tumori mokraćnog sustava i prostate				
Dijetetske mjere u bolestima bubrega				
Bubreg i lijekovi				
2 bolesnika s transplantiranim bubregom i/ili bubregom i gušteračom				
5 bolesnika s privremenim pristupom krvnim žilama za dijalizu				
<b>PULMOLOGIJA</b>				
Dijagnostičke metode u pulmologiji				
Anomalije razvoja respiratornih organa i prsnog koša				
Akutne upale pluća				
Kronična opstruktivna plućna bolest				
Astma				
Bronhiektazije i plućni apsces				
Poremećaji ventilacije pluća				
Bolesti plućnog intersticija				
Plućne eozinofilije				

Profesionalne bolesti pluća				
Tumori traheje, bronha i pluća				
Bolesti pleure, medijastinua i ošita				
Nuspojave lijekova na plućima				
Respiracijska insuficijencija				
<b>ALERGOLOGIJA I KLINIČKA IMUNOLOGIJA</b>				
Imunodeficijencije				
Poremećaji sustava komplementa				
Alergijske i pseudoalergijske reakcije				
Autoimunost i autoimune bolesti bolesti koje posreduju imunokompleksi				
<b>REUMATOLOGIJA</b>				
Patofiziološki temelji reumatskih bolesti				
Klasifikacija reumatskih bolesti				
Dijagnostičke metode				
Sarkoidoza				
Behcetova bolest				
Amiloidoza				
Septički artritis				

Osteoartritis				
Artropatije zbog odlaganja kristala				
Ekstraartikularni reumatizam				
<b>HEMATOLOGIJA I TRANSFUZIOLOGIJA</b>				
Klasifikacija i podjela bolesti krvotvornog sustava				
Struktura i funkcija struktura: koštane srži, imunopoetskog sustava, hemostaza				
Dijagnostičke metode				
Anemije				
Bolesti granulocita				
Bolesti monocita i makrofaga				
Mijeloproliferativne bolesti:				
Akutne leukemije				
Bolesti limfocitnog sustava				
Maligni limfomi				
Bolesti slezene: splenomegalija i hipersplenizam				
Bolesti uzrokovane poremećajem hemostaze				
Transplantacija krvotvornih matičnih stanica				

<b>INTENZIVNA I HITNA MEDICINA</b>				
Bodovni sustavi za procjenu težine stanja kritično bolesnih				
Metode nadzora u jedinici intenzivnog liječenja				
Kardioplulmonalna-cerebralna resuscitacija				
Osnovna načela mehaničke ventilacije				
Šok				
Sepsa				
Višestruko zatajenje organa				
Akutni respiratorni distress sindrom (ARDS)				
Pristup bolesniku u komi				
Pulsni oksimetar (10)				
<b>INTERNISTIČKA ONKOLOGIJA</b>				
Uvod u onkologiju: obilježja tumorskog rasta, karcinogeni agensi, uloga genetičkih čimbenika, značenje laboratorijskih testova i epidemiološka opažanja, prevencija i rano otkrivanje raka, kliničke značajke neoplazmi				
Stupnjevanje uznapreovalosti bolesti -TNM klasifikacija				
Indikacije za kirurški zahvat u cilju stupnjevanja bolesti, izliječenja ili palijacije				
Principi radioterapije, indikacije za kurativnu ili palijativnu radijacijsku terapiju, principi planiranja zračenja i dozimetrije				

Klasifikacija i profil toksičnosti antineoplastičkih sredstava, indikacije i ciljevi primjene antineoplastičkih lijekova u liječenju primarne ili rekurentne zloćudne bolesti, organoprotektivne mjere				
Biološka terapija – indikacije i osnovni principi usmjerene molekulske terapije				
Potporno i palijativno liječenje – mučnina i povraćanje, infekcije i neutropenija, anemija i trombocitopenija, mukozitis, ekstravazacija				
Sistemska liječenja tumora glave i vrata				
Rak dojke				
Rak pluća i mezoteliom				
Liječenje raka jednjaka, želuca, tankog i debelog crijeva, hepatobilijarnog sustava i gušterače				
Liječenje genitourinarnih tumora				
Mezenhimalni tumor				
Melanom				
Zloćudna tumorska bolest nepoznatog primarnog sjela				
Paraneoplastični sindromi				
Hitna stanja u onkologiji				
<b>NEUROLOGIJA</b>				
Pregled neurološkog bolesnika				
Neurološke komplikacije internističkih bolesti i nuspojave lijekova				

Cerebrovaskularne bolesti				
Degenerativne bolesti živčanog sustava				
Demijelinizacijske bolesti				
Epilepsija				
Povećanje intrakranijskog tlaka				
Bolesti moždanih živaca				
Bolesti leđne moždine				
Neuromuskularne bolesti				
<b>INFЕКТОLOGIJA</b>				
Važnost i značajke bolesti uzrokovane živim uzročnicima				
Imunoproflaksa				
poznavati PCR metodu				
Temperatura nepoznate etiologije				
Febrilne bolesti s osipom				
Streptokokne bolesti				
Stafilokokne bolesti				
Infekcija gornjih dišnih putova				
Infekcije uzrokovane mikoplazmom pneumonije				



Legionarska bolest i druge legioneloza				
Rikecioze				
Zoonoze				
Malarija				
Infektivne bolesti središnjeg živčanog sustava				
Virusne bolesti				
Infekcije HIV-om				
Infekcije u imunokompromitiranih bolesnika				
Tuberkuloza				
Sustavne gljivične infekcije i njihovo liječenje				
Bolničke infekcije				
<b>DERMATOLOGIJA</b>				
Interpretacija kožnih promjena, nokata, promjene vlasi, promjene sluznice usne šupljine i jezika, pruritus				
Zarazne bolesti kože: uzrokovane gljivicama, vurusima, parazitima, granulomatozne bolesti kože				
Eritematozne bolesti kože				
Urtikarija, angioneurotski edem, prurigo				
Bulozne i neoplastične dermatoze, eritrodermije, i pyoderma gangraenosum				

Bolest presatka protiv primaoca				
Dermatološka proktologija				
<b>KLINIČKA FARMAKOLOGIJA I TOKSIKOLOGIJA</b>				
Opći principi farmakodinamike, farmakokinetike, individualizacija terapije				
Kliničko ispitivanje lijekova				
Placebo				
Nuspojave i interakcija lijekova i medicinskih proizvoda				
Lijekovi u trudnoći i dojenju				
Lijekovi u oštećenju vitalnih organa				
Primjena lijekova u starijoj dobi				
Automedikacija				
Enteralna i parenteralna prehrana				
Alternativno komplementarno liječenje, medicinski proizvodi				
Lijekovi i operacijski zahvati				
Liječenje bolesnika na kraju života				
Novije mogućnosti liječenja internističkih bolesti				
<b>OSIGURANJE KVALITETE</b>				
Poznavanje načela osiguranja kvalitete				

Sudjelovanje u kliničkom nadzoru na kliničkim odjelima i laboratorijima				
Poznavanje postupaka za dobivanje akreditacije				
<b>EPIDEMIOLOGIJA I STATISTIKA</b>				
Poznavanje različitih metoda za prikupljanje podataka o bolestima				
Sastavljanje ankete za prikupljanje osnovnih podataka za klinička istraživanja				
Poznavanje važnosti statističkih metoda u planiranju i izvođenju studija				
Poznavanje statističkih problema koji se susreću u kliničkim studijama,				
Odabir i izvođenje odgovarajućih osnovnih statističkih analiza				
<b>OBRADA PODATAKA</b>				
Poznavanje informacijske tehnologije i primjena DTS-sustava				
Poznavanje mjera za zaštitu podataka				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA  
OPĆA INTERNA MEDICINA**

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
Naziv zahvata		Datum i potpis		Datum i potpis
<b>GASTROENTEROLOGIJA</b>				
Postavljanje nazogastrične sonde	10			

Dijagnostička/terapijska paracenteza	10			
UZV trbuha	100			
Asistiranje gastroskopija	30			
Asistiranje kolonoskopija	30			
<b>KARDIOLOGIJA</b>				
UZV srca	30			
Testovi opterećenja	20			
Fundoskopija orijentacijski	10			
20 bolesnika s teškom dislipidemijom	20			
20 bolesnika s hipertenzijom	20			
10 bolesnika sa samostalnim vođenjem antikoagulacijske terapije (heparin i peroralni antikoagulansi)	10			
10 bolesnika sa sumnjom na tromboemboliju	10			
20 bolesnika s metaboličkim sindromom	20			
EKG- evaluacija u mirovanju i pri opterećenju (100)	100			
EKG bolesnika s arterijskom hipertenzijom (30)	30			
očitanje i interpretacija nalaza kontinuiranog mjerenja krvnog tlaka (20)	20			

interpretacija angiografskih nalaza krvnih žila donjih ekstremiteta i postavljanje indikacije za revaskularizaciju (10)	10			
interpretacija nalaza - UZV i Doppler pretrage vena donjih ekstremiteta – 20 bolesnika	20			
interpretacija nalaza ehokardiografije srca s Dopplerom u bolesnika s hipertenzijom – 10 bolesnika	10			
<b>ENDOKRINOLOGIJA I DIJABETOLOGIJA</b>				
UZV štitnjače	5			
Aspiracijska punkcija štitnjače pod kontrolom UZV-a	5			
10 bolesnika s akutnim komplikacijama šećerne bolesti	10			
20 bolesnika s uvođenjem i praćenjem terapije inzulinom	20			
10 bolesnika s dijabetičkim stopalom	10			
3-5 bolesnika s poremećajima acidobaznog i elektrolitskog statusa endokrinog porijekla	3-5			
interpretacija endokrinoloških testova (20)	20			
interpretacija nalaza denzitometrije (5)	5			
interpretacija nalaza scintigrafija štitnjače (3)	3			
edukacija bolesnika sa šećernom bolesti 10 bolesnika	10			
<b>NEFROLOGIJA</b>				

UZV bubrega i urotrakta s doplerom bubrežnih arterija	50			
UZV-a bubrega u CAPD-u	2			
UZV s doplerom bubrežnih arterija	30			
Biopsija bubrega (nativnih i transplantiranih)	10			
Postavljanje urinarnog katetera	10			
20 bolesnika sa zatajivanjem bubrega – azotemijom (prerenalnom, renalnom i postrenalnom)	20			
10 bolesnika s terminalnim zatajivanjem funkcije bubrega prije nadomjestne terapije	10			
10 bolesnika s poremećajima acidobaznog i elektrolitskog statusa	10			
5 bolesnika na dijalizi	5			
5 bolesnika s trajnim krvožilnim pristupom za dijalizu	5			
Interpretacija nalaza urina – proteinurije, eritrociturije (20)	20			
Interpretacija testova funkcije bubrega (10)	10			
<b>PULMOLOGIJA</b>				
Isptivanje funkcije pluća	20			
Dijagnostička i terapijska punkcija pleuralnog izljeva	10			
Bronhoskopija	30			

10 bolesnika sa KOPB i astmom te teškom respiratornom insuficijencijom	10			
5 bolesnika s težom astmom	5			
5 bolesnika s alergijom na lijekove	5			
evaluacija nalaza rtg srca i pluća (100)	100			
Analiza arterijske krvi (20)	20			
Interpretacija i evaluacija provokacijskih testova (10)	10			
Interpretacija nalaza testiranja kože na alergene u 10 bolesnika	10			
Interpretacija nalaza scintigrafije pluća u 5 bolesnika	5			
<b>REUMATOLOGIJA</b>				
10 bolesnika s reumatoidnim artritismom uključujući juvenilni kronični artritis	10			
10 bolesnika sa sistemskim eritemskim lupusom	10			
10 bolesnika sa seronegativnim spondilartropatijama	10			
5 bolesnika s polimijalgijom reumatikom	5			
5 bolesnika sa sistemskim vaskulitisom	5			
5 bolesnika s ostalim upalnim reumatskim bolestima (5)	5			
Interpretacija radioloških nalaza (30)	30			
Interpretacija nalaza seroloških biljega autoimunih bolesti (10)	10			

Infiltracija zgloba/evakuacija sinovijske tekućine	2			
<b>HEMATOLOGIJA I TRANSFUZIJSKA MEDICINA</b>				
Citološka punkcija koštane srži	20			
Biopsija kosti	10			
100 interpretacija nalaza kompletnih krvnih slika	100			
10 bolesnika sa smetnjama hemostaze	10			
10 bolesnika s bolestima bijele loze	10			
10 bolesnika s teškom anemijom	10			
50 interpretacija nalaza testova koagulacije	50			
100 interpretacija nalaza diferencijalne bijele krvne slike – leukograma	100			
20 interpretacija citoloških analiza punktata koštane srži i citologije krvnih stanica	20			
<b>ALERGOLOGIJA I KLINIČKA IMUNOLOGIJA</b>				
Izvođenje kožnih testova	5			
<b>HITNA I INTENZIVNA MEDICINA</b>				
Mjerenje CVT-a	5			
Intubacija uz pomoć laringoskopa	10			
Kardiopulmonalno oživljavanje	5			
Postavljanje privremenih kardijalnih elektroda	5			



Mehanička ventilacija	10			
Asistencija pri perikardiocentezi	2			
Elektrokonverzija	2			
Lavaža želuca	5			
Punkcija vene subklavije i/ili vene jugularis interne	5			
<b>INTERNISTIČKA ONKOLOGIJA</b>				
Maligni izljevi – liječenje paracentezom	5			
Uspostava i skrb o centralnom venskom putu i potkožnim rezervoarima	5			
30 bolesnika - prevencija, prepoznavanje i zbrinjavanje ranih i kasnih komplikacija primjene citostatika	30			
30 bolesnika - racionalno praćenje bolesnika tijekom i nakon specifičnog onkološkog liječenja	30			
2 bolesnika - maligni izljevi – liječenje paracentezom/pleurodezom	2			
5 bolesnika - antiedematozna terapija	5			
5 bolesnika hiperhidracija	5			
30 bolesnika suzbijanje boli	30			
30 bolesnika -prevencija i liječenje mučnine i povraćanja	30			
10 bolesnika - nutritivna potpora	10			

10 bolesnika - liječenje mukozitisa	10			
20 bolesnika - fizikalni pregled dojke	20			
5 bolesnika - skrb o centralnom venskom putu i potkožnim rezervoarima	5			
5 bolesnika - postupci kod tromboflebitisa i ekstravazacije citotoksičnih tvari	5			
5 bolesnika - prevencija, prepoznavanje i zbrinjavanje ranih i kasnih komplikacija primjene biološke terapije	5			
10 bolesnika - prepoznavanje i liječenje akutnih i kasnih komplikacija radioterapije	10			
20 bolesnika - postavljanje indikacije, određivanje i korekcija doze antineoplastika u neoadjuvantnoj, adjuvantnoj i palijativnoj primjeni, sekvencijski i konkomitantno	20			
10 bolesnika - planiranje i provođenje konkomitantne kemoradioterapije	10			
<b>INFЕКТОLOGIJA</b>				
bolesnik sa sepsom	5			
bolesnik sa povišenom temperaturom nepoznata uzroka	2			
imunosuprimirani bolesnik sa povišenom temperaturom	2			
bolesnik sa AIDS-om	2			
bolesnik sa bolestima SZS	5			

interpretacija urinokulture	20			
interpretacija mikrobioloških analiza iskašljaja	20			
interpretacija hemokultura	20			
interpretacija seroloških biljega virusa hepatitisa	20			