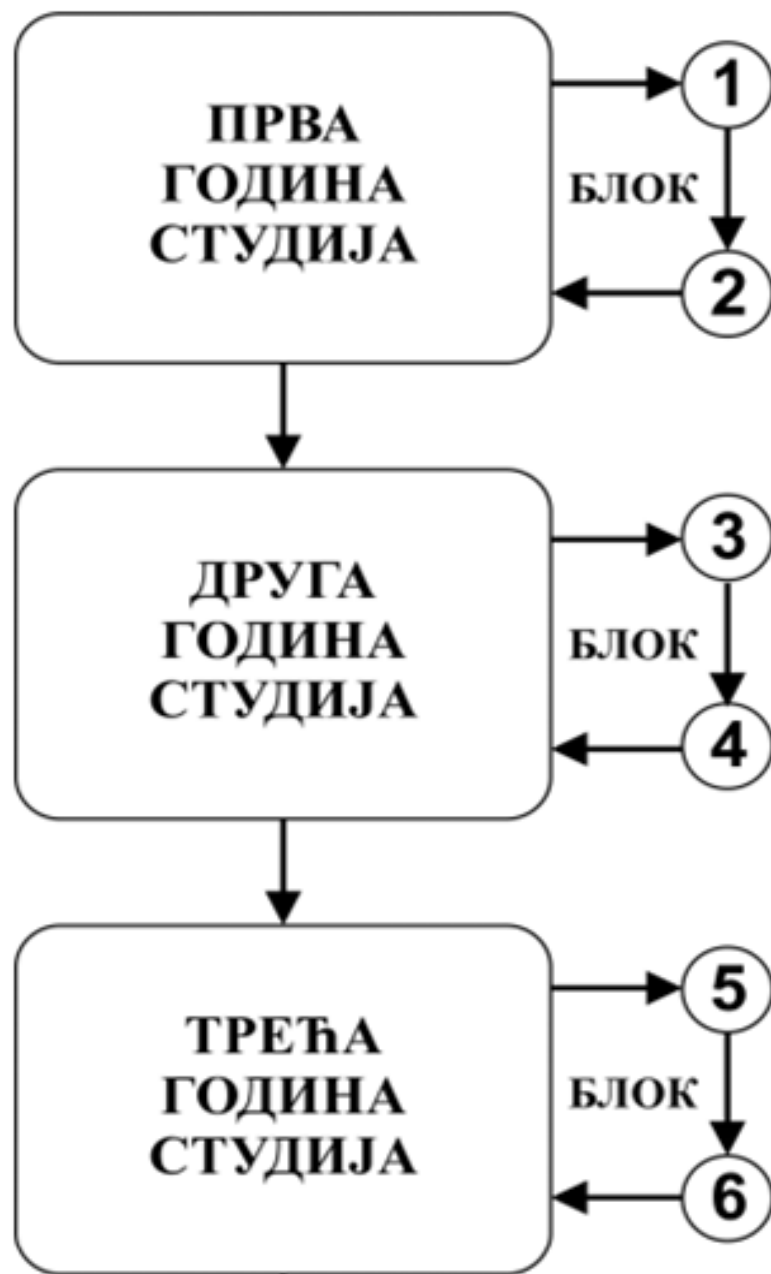




СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТУДИЈЕ

ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА

школска 2016/2017.



Здравствена специјализација:

ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА

Двосеместрална настава у оквиру специјалистичких студија траје укупно 300 часова активне наставе.

НАСТАВНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Драган Сагић	sagicdragan@yahoo.com	Ванредни професор
2.	Драган Машуловић	draganmasulovic@yahoo.com	Ванредни професор
3.	Ђорђије Шарановић	crvzve4@gmail.com	Ванредни професор

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

МОДУЛ	часова	предавања	наставник
А. Неинвазивне дијагностичке васкуларне процедуре	15	4	Проф др Драган Машуловић
Б. Дијагностичка ангиографија	20	5	Проф др Драган Сагић
В. Артеријске интервентне процедуре	20	5	Проф др Драган Сагић
Г. Венске интервентне процедуре	10	3	Проф др Драган Сагић
Д ТИПС; ТАЦЕ, екстракција интраваскуларних страних тела	10	3	Проф др Драган Машуловић
Ђ. Перкутане биопсије	10	3	Проф др Ђорђије Шарановић
Е Перкутане дренаже колекција	14	4	Проф др Ђорђије Шарановић
Ж. Перкутане урорадиолошке интервентне процедуре	20	5	Проф др Драган Машуловић
З. Перкутане хепатобилијарне интервентне процедуре	16	4	Проф др Драган Машуловић
И. Интервентна радиологија	15	4	Проф др Ђорђије Шарановић
Σ	150	40	

ЛИТЕРАТУРА:

НАЗИВ УЦБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗДАВАЧ
Odabrana poglavlja intervencijske radiologije	Josip Mašković, Stipan Janković	Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu
Abrams' ANGIOGRAPHY Interventional Radiology	Stanley Baum, Michael J. Pentecost	Lippincot Williams
Interventional Radiology	Rogers et al	AMIRSYS
Додатна помоћна литература предложена од стране предавача		

*Изводи предавања биће доступни на званичној интернет страници Факултета медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу

Трајање уже специјализације: 12 месеци

Сврха: сврха уже специјализације из области интервентне радиологије је побољшање знања и вештина лекара специјалиста радиологије који су у практичном раду усмерени на интервентну неваскуларну и васкуларну патологију у хоспиталним условима.

Циљ: унапређење теоријског и практичног знања за потребе превенције, дијагностике и минимално инвазивног лечења.

Потреба: потреба за оваквим оспособљавањем лекара настала је као последица пораста броја оболелих с једне стране, напретка научне мисли из ове области с друге стране, брзог техничког и технолошког развоја везаног за дијагностику и лечење.

Садржај: програм уже специјализације из интервентне радиологије траје 12 месеци. Обухвата теоријска и практична знања из разних области хирургије, урологије, васкуларне патологије, хепатологије, интерне медицине, неурологије. Програм предвиђа упознавање набројане патологије са свих аспеката у светлу најновијих научних ставова и смерница добре клиничке праксе.

Облици наставе: у оквиру програма уже специјализације, настава ће бити реализована кроз теоријску (консултативна програмска предавања) и практичну наставу, израду семинарских радова, колоквијуме и завршни испит. Све предвиђене облике наставе кандидат ће похађати под руководством и контролом ментора.

Улоге и обавезе кандидата:

- Узимање упута за кружење у Служби за субспецијалистичке студије
- Присуство теоријској настави на програму уже специјализације из области интервентне радиологије
- Практична настава / практични рад према предвиђеном програму
- Израда семинарских радова, полагање колоквијума
- Полагање завршног испита из уже специјализације интервентне радиологије
- Израда и одбрана завршног рада из уже специјализације интервентне радиологије

Улоге и обавезе ментора:

- Усмеравање кандидата током теоријске и практичне наставе, организација консултативне наставе
- Процена стечених теоријских и практичних знања, провера стручних вештина кроз колоквијуме, тестове, оцењивање семинарских радова
- Стручна помоћ око одабира теме и израде завршног рада из уже специјализације интервентне радиологије

Теоријска настава:

Теоријска настава на ужој специјализацији из области интервентне радиологије обухвата следеће тематске јединице:

- Неинвазивне дијагностичке васкуларне процедуре
- основни принципи локалне анестезије и седације
- Дијагностичка ангиографија
- Катетерски материјал за ангиографију
- Васкуларне интервенције
- дигитална субтракциона ангиографија
- селективна катеризација, одабир катетерског материјала
- перкутане транслуминалне ангиопластике
- стентирање крвних судова
- ендоваскуларне емболизације тумора
- Ендоваскуларне емболизације А-В малформација
- ТИПС, ТАЦЕ, екстракција интраваскуларних страних тела
- Упознавање са материјалом за извођење биопсија
- Перкутане биопсије
- врсте дренажног катетерског материјала
- Перкутана дренажа течних колекција
- Перкутане урорадиолошке интервенције
- Перкутане хепатобилијарне интервенције
- Интервентна радиологија у терапији стриктура гастроинтестиналног тракта

Тематске јединице ће бити распоређене у 10 области које ће кандидат полагати кроз 2 колоквијума. Први колоквијум је из интервентне васкуларне радиологије, други колоквијум из интервентне невакуларне радиологије, Услов за полагање колоквијума биће претходно положен тест сачињен од 20 питања из области предвиђених за колоквијум.

Практична настава – 12 месеци

Практична настава биће организована током 12 месеци и обухватиће 10 обавезних подручја рада и следеће вештине:

Област рада	Трајање	Вештине
Неинвазивне дијагностичке васкуларне процедуре	0,5 месеци	УЗ 50– О, И МДЦТ ангиографије 50 – О, И МР ангиографије 50 – О, И
Дијагностичка ангиографија	1месећ	Аортографија 50– О, И Селективна ангиографије 25 –О, И
Васкуларне интервенције	3 месеца	ПТА, стент периферних, каротидних, реналних и других артерија 80 – О, И Аспирациона и механичка тромбектомија 5-О, И Транскатетерска емболизација, фибринолиза 15 –О, И Технике интраваскуларне хемотерапије 10 –О, И Перкутане интервенције на венском систему 10-О, И Вена кава филтери 3 – О, И
ТИПС, ТАЦЕ, ЕКСТРАКЦИЈА ИНТРАВАСКУЛАРНИХ СТРАНИХ ТЕЛА	1 месећ	Трансхепатични интрав.портосистемски шант 2 –О, И Одстрањење интраваскуларних страних тела 5 – О, И
ПЕРКУТАНЕ БИОПСИЈЕ	1 месећ	Перкутана биопсија у тораксу 5 – О, И Перкутана биопсија у абдомену 10 – О, И
ПЕРКУТАНА ДРЕНАЖА ТЕЧНИХ КОЛЕКЦИЈА	1 месећ	Перкутана дренажа у тораксу 5 Перкутана дренажа у абдомену и карлици 15
ПЕРКУТАНЕ УРОГЕНИТАЛНЕ РАДИОЛОШКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ	1,5 месеци	Перкутана нефростома 15 – О, И Антероградно постављање уретреалне протезе (катетерске и металне) 5 – О, И Перкутана транслуминална дилатација стеноза уретера и уретре 10- О, И Перкутана склерозација цисте бубрега 5 – О, И Перкутано вађење конкремената каналног система бубрега 3-И Ретроградна трансуретерална дилатација простате балонским катетером 2 – О, И Интервентне радиолошке процедуре у гинекологији 5 – О, И
ПЕРКУТАНЕ ХЕПАТОБИЛИЈАРНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ	1 месећ	Перкутана трансхепатична холангиографија (ПТЦ) 8 – О, И Перкутана дренажа жучних водова 7 – О, И Перкутано лечење билијарних стриктура 5 – О, И Перкутано одстрањивање жучних рест калкулуса кроз канал "Т" дрена 3 – О, И Перкутана склерозација симплекс циста јетре 5 – О, И Перкутано лечење ехинококусних циста јетре 5 – О, И Перкутана лиза органских конкремената жучне кесе 2 – О, И
ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА У ТЕРАПИЈИ СТРИКТУРА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНОГ ТРАКТА	1 месећ	Дилатација стриктура једњака 10 –О, И Дилатације стриктуре пилоруса 3 – О, И Дилатација стриктуре на анастомози 5 – О, И Дилатација стриктуре дуденума 2 – О, И Дилатација стриктура колона и ректума 5 – О, И

О – организује, И – изводи, У – упознаје

Кандидат је у обавези да за сваку област рада коју прође добије потписе као доказ да је практична настава из одређене области изведена. Кандидат може добити потпис од наставника

уже специјализације из интервентне радиологије уколико је испунио најмање 80% обавеза из одређене области рада:

1. Одељење Интервентне радиологије, Службе за Ро дијагностику

Проходност: ужа специјализација из области интервентне радиологије је у најширем смислу интердисциплинарни приступ абдоминалној, урогениталној, торакалној, васкуларној и неуро патологији, те у том смислу подразумева како рад појединца тако, веома често, и тимски рад. Она промовише софистицирано, свеобухватно размишљање у превенцији, дијагностици и минимално инвазивном лечењу.

Исход: похађањем програма уже специјализације из области интервентне радиологије кандидат се оспособљава за самостални:

- Клинички рад у Одељењима Интервентне радиологије
- Рад у оквиру Дневне интервентно радиолошке болнице
- Примену минимално инвазивних невакуларних терапијских процедура
- Примену минимално инвазивних васкуларних терапијских процедура
- Рад на едукацији болесника
- Клиничко-епидемиолошка истраживања и научно-истраживачки рад

Стечено звање: субспецијалиста – интервентни радиолог

НАЧИН ПОЛАГАЊА СУБСПЕЦИЈАЛИСТИЧКОГ ИСПИТА:

- I.** Услов за полагање завршног дела испита из уже специјализације интервентне радиологије су претходно положена 2 колоквијума. Пре усменог дела сваког колоквијума кандидат полаже тест провере знања од 20 питања из поменутих области. Кандидат је положио тест уколико је освојио више од 60% поена или минимум 12 поена. Услов за полагање усменог дела колоквијума је претходно положен тест. Усмени део колоквијума се састоји из 4 питања из области колоквијума која се извлаче пред почетак полагања колоквијума и то из сваке области по једно питање. Колоквијуми се полагају комисијски, свака комисија има 3 члана од којих је један председник комисије/испитивач који доноси закључну оцену.

1. Колоквијум I: испитивач Проф др Драган Сагић.Чланови комисије: Проф др Драган Машуловић и проф. др Ђорђије Шарановић

Обухвата следеће области:

- Неинвазивне дијагностичке васкуларне процедуре
- Дијагностичка ангиографија
- Ендоваскуларне интервенције
- ТИПС, ТАЦЕ, ЕКСТРАКЦИЈА ИНТРАВАСКУЛАРНИХ СТРАНИХ ТЕЛА

2. Колоквијум II: испитивач Проф др Драгана Машуловић. Чланови комисије: проф. Проф др Драган Сагић и проф. др Ђорђије Шарановић

Обухвата следеће области:

- ПЕРКУТАНА ДРЕНАЖА ТЕЧНИХ КОЛЕКЦИЈА
- ПЕРКУТАНЕ УРОГЕНИТАЛНЕ РАДИОЛОШКЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ
- ПЕРКУТАНЕ ХЕПАТОБИЛИЈАРНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ
- ИНТЕРВЕНТНА РАДИОЛОГИЈА У ТЕРАПИЈИ СТРИКТУРА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНОГ ТРАКТА

Кандидат стиче право да полаже испит из уже специјализације уколико је претходно положио све колоквијуме предвиђене програмом.

Специјалистички испит и колоквијуми се пријављују у постдипломској служби на Факултету од 25. до 30. у месецу за следећи месец у коме се планира полагање испита до 10. у месецу.

II. Субспецијалистички испит из уже специјализације интервентне радиологије се састоји из три дела: теста, практичног и усменог дела испита

- Услов да кандидат пријави субспецијалистички испит је да је претходно положио све планом и програмом предвиђене колоквијуме.
- Тест обухвата све области и садржи 20 питања од којих сваки испитивач припрема банку питања из поменутих области. Председник комисије врши избор питања и саставља тест недељу дана пре полагања теста.
- Практични део испита: Председник комисије додељује кандидату једног пацијента за полагање практичног дела испита и испитује кандидата. Практични део испита обухвата анамнезу, дијагностику и примену минимално инвазивне интервентно радиолошке терапијске процедуре,
- Услов за полагање усменог дела испита је претходно положени тест и практични део испита.
- Усмени део испита реализује трочлана комисија. Састоји се из 3 питања која се извлаче на почетку испита. Испитна питања су називи тематских јединица.

Комисија за полагање уже специјалистичког испита из гране медицине Интервентна радиологија, у саставу:

1. **проф др Драган Сагић**, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Радиологија, председник
2. **проф др Драган Машуловић**, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Радиологија члан
3. **проф. др Ђорђије Шарановић**, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Радиологија члан

Резервни члан:

1. **проф. др Милан Мијаиловић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Радиологија

Ш. Пријава и одбрана завршног, субспецијалистичког рада из области Интервентне радиологије:

- Тема завршног рада уже специјализације из области интервентне радиологије се бира у договору са ментором и пријављује у служби за специјалистичку наставу на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу, уз сагласност шефа катедре.
- Кандидат стиче право да Већу за специјалистичку наставу преда на оцену завршни рад уже специјализације из области интервентне радиологије, уз сагласност ментора, а после положеног усменог испита и овереног последњег семестра наставе, у року од једне године од овере последњег семестра.
- Кандидат предаје Служби за специјалистичку наставу:
 - индекс;
 - образац молбе за одређивање Комисије за оцену рада (који потписују ментор и Шеф Катедре);
 - завршен **неукоричени** рад у 4 (уколико има именованог само ментора) односно 6 примерака (уколико има именованог ментора и коментора). Сваки одштампани примерак рада мора бити потписан од стране ментора (и коментора ако је именован). Назив рада мора да гласи онако како је Одлуком Већа одобрено.
- Упутства за попуњавање упитника за пријаву теме завршног рада уже специјализације:
 - Назив рада не сме да садржи скраћенице већ се наводе пуни називи.
 - Назив рада мора да буде прецизан и концизан и да одражава оно што ће се у раду обрађивати.
 - Образложење предлога теме дати најконцизније и нагласити значај израде рада.
 - Циљ рада дати сажето у једној или пар реченица.
 - Податке из литературе навести кроз текст у коме треба изнети најважније податке о досадашњим истраживањима.
 - Најконцизније навести значај предложене теме.
 - У методологији навести која врста студије се ради уз обавезно навођење колика је величина узорка (број испитаника у испитиваној и контролној групи). Навести методе испитивања, а ако се ради о студији праћења, дужину праћења.
 - Навести које ће методе дескриптивне и нарочито аналитичке статистике бити коришћене.
 - Ментор рада може бити наставник факултета медицинских наука, универзитета у Крагујевцу са најмање 3 коауторска рада објављена у часописима са СЦИ листе (категорије M21, M22, M23), или са најмање 3 рада у којима је први аутор, а који су објављени у часопису категорије M24, признатог од стране Министарства за образовање и науку за одређену годину (видети КоБСОН). Ментор прилаже списак тражених референци на посебном папиру (шефу катедре и Већу специјалистичких студија).
 - Оригинална истраживања морају имати сагласност Етичког комитета за хумане студије матичне установе у којој се истраживање спроводи.
 - Сви упитници се морају попунити у електронској форми и бити прихваћени од стране одговарајуће катедре што потврђује шеф катедре својим потписом (упитник се може наћи на званичној интернет страници Факултета медицинских наука).

- На седници Већа за специјалистичку наставу именује се најмање трочлана Комисија за оцену завршеног рада коју чине наставници ангажовани на студијском програму, изузев ментора. Члановима Комисије, ментору (и коментору ако је именован) Служба за специјалистичку наставу доставља:

- примерак неукориченог рада
- Одлуку којом је именована трочлана Комисија;

Извештај Комисије потписују сви именовани чланови Комисије.

- Позитиван извештај кандидат предаје Служби за специјалистичку наставу у три примерка **заједно са свим укориченим радовима** (4 или 6 примерака). Веће за специјалистичку наставу усваја позитиван извештај, одобрава јавну одбрану и именује Комисију за одбрану (углавном у истом саставу).

IV. Начин заказивања јавне одбране завршног рада уже специјализације из области интервентне радиологије:

- После седнице Већа за специјалистичку наставу на којој је усвојен позитиван извештај Комисије за оцену рада, кандидат заказује јавну одбрану у договору са члановима именоване Комисије.
- Рад уже специјализације јавно се брани на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу уз обавезно присуство публике.
- На јавној одбрани морају бити присутни сви чланови Комисије. После излагања кандидата, чланови Комисије кандидату постављају питања. После одбране рада комисија сачињава записник, који потписују сви чланови Комисије

Заказивање јавне одбране:

1. У договору са члановима Комисије, кандидат у Служби за последипломску наставу резервише салу најмање 7 дана пре договореног термина;
2. Кандидат доноси кратку биографију;
3. Уплата за одбрану рада мора бити извршена до дана када се одржава јавна одбрана
4. Са референтом задуженом за салу и опрему у сали договара неопходне детаље како би презентација била адекватна

Упутство за техничку обраду завршног рада уже специјализације из области гастроентерохепатологије:

1. Формат тезе је 21x 29,7 cm = А4
2. Повез тврди (рад се коричи после позитивне оцене рада и предаје Служби уз потписан извештај Комисије)
3. На првој страници исписује се исти текст као и на корицама (насловна страна)
4. На следећој страници факултативно се уписује посвета или захвалница
5. Рад мора имати: садржај према поглављима, увод, циљ, методе и материјал (испитаници – узорак), резултате, дискусију, закључак, списак цитиране литературе
6. СПИСАК СКРАЋЕНИЦА КОРИШЋЕНИХ У ТЕКСТУ – на крају тезе
7. Попис прилога (нпр: Упитници, посебне методе коришћене за израду тезе и сл.)
8. Сlike, графиконе и табеле нумерисати и уз њих написати шта представљају, а ако су узете из литературе уз њих тачно написати одакле су узете.

РАСПОРЕД ТЕОРИЈСКЕ НАСТАВЕ

Датум/време и место одржавања	Тематска јединица	Број часова	Наставник
А	Интервентна васкуларна радиологија		
Одељење интервентне радиологије	Неинвазивне дијагностичке васкуларне процедуре	15	Проф др Драган Машуловић
	Дијагностичка ангиографија	20	Проф др Драган Сагић
	Васкуларне интервенције	20	Проф др Драган Сагић
	Венске интервентне процедуре	10	Проф др Драган Сагић
	ТИПС, ТАЦЕ, екстракција интраваскуларних страних тела	10	Проф др Драган Сагић
Б	Интервентна неваскуларна радиологија		
Одељење интервентне радиологије	Перкутане биопсије	10	Проф др Ђорђије Шарановић
	Перкутана дренажа течних колекција	14	Проф др Драган Машуловић
	Перкутане урорадиолошке интервенције	20	Проф др Драган Машуловић
Одељење интервентне радиологије	Перкутане хепатобилијарне интервенције	16	Проф др Драган Машуловић
	Интервентна радиологија у терапији стриктура гастроинтестиналног тракта	15	Проф др Ђорђије Шарановић
УКУПНО		150	

Календар предавања ће бити објављен ако буде било уписаних кандидата са одобреним ужим специјализацијама.