



**ЗДРАВСТВЕНА УЖА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА**

**ОНКОЛОГИЈА**

школска 2024/2025. година

**ГОДИНЕ  
СТУДИЈА**

**1**

Здравствена специјализација:

**ОНКОЛОГИЈА**

**НАСТАВНИЦИ:**

1.	Драгче Радовановић		Редовни професор
2.	Bahadır Gulluoglu	School of Medicine, Marmara University, Истанбул, Турска	Професор по позиву
3.	Слободанка Митровић		Редовни професор
4.	Иван Јовановић		Редовни професор
5.	Драган Миловановић		Редовни професор
6.	Предраг Ђурђевић		Редовни професор
7.	Биљана Љујић		Редовни професор
8.	Марина Петровић		Редовни професор
9.	Слободан Милисављевић		Редовни професор
10.	Бранко Ристић		Редовни професор
11.	Весна Пантовић		Редовни професор
12.	Александар Живановић		Редовни професор
13.	Мирослав Стојадиновић		Редовни професор
14.	Дејан Вуловић		Редовни професор
15.	Сунчица Срећковић		Редовни професор
16.	Зоран Игрутиновић		Редовни професор
17.	Срђан Нинковић		Ванредни професор
18.	Иван Марковић	ИОРС, Медицински факултет Универзитет у Београду	Ванредни професор
19.	Бранислав Белић		Ванредни професор
20.	Весна Станковић		Ванредни професор
21.	Радиша Војиновић		Ванредни професор
22.	Марко Спасић		Ванредни професор
23.	Ненад Зорнић		Ванредни професор
24.	Срђан Николић	ИОРС, Медицински факултет Универзитет у Београду	Доцент
25.	Јасмина Недовић		Научни сарадник

26.	Александар Даговић		Доцент
27.	Бранимир Радмановић		Доцент
28.	Владимир Вукомановић		Доцент
29.	Весна Игњатовић		Доцент
30.	Војин Ковачевић		Доцент
31.	Бојан Милошевић		Доцент
32.	Бојан Стојановић		Доцент
33.	Неда Милосављевић		Доцент
34.	Марија Живковић Радојевић		Доцент

### СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Наставник-руководилац модула
1	Општа онкологија	5	10	Проф. др Марко Спасић
2	Специјална онкологија	10	10	Проф. др Марко Спасић
				Укупно 150 часова предавања

## ЛИТЕРАТУРА:

### Основна литература

НАЗИВ УЦБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗДАВАЧ
Cancer: Principles and Practice of Oncology	DeVita, Hellman, and Rosenberg	Wolters Kluver  Lippincott Williams&Wilkins 9th edition
Основи клиничке онкологије	Слађана Филиповић	Медицински факултет Ниш 1996
Rak dojke	Radan Džodić Zora Nešković Konstantinović Branimir Gudurić	Zavod za udžbenike Beograd 2014
Додатна помоћна литертура предложена од стране предавача		

### Додатна литература

1. Physicians' Cancer Chemotherapy Drug Manual 2013. Edward Chu, Vincent T. DeVita Jr.
2. Perez & Brady's Principles and Practice of Radiation Oncology. Edward C. Halperin MD , Luther W. Brady MD , Carlos A. Perez MD, David E. Wazer MD.
3. Breast Cancer A Multidisciplinary Approach to Diagnosis and Management. Alphonse G. Taghian, MD, PhD, Barbara L. Smith, MD, PhD, John K. Erban, MD, Charles R. Thomas, MD, Series Editor
4. Principles and Practice of Gynecologic Oncology (Principles and Practice of Gynecologic Oncology Moslems). Richard Barakat, Andrew Berchuck. Maurie Markman MP, Marcus E. Randall MD.
5. Lung Cancer: A Multidisciplinary Approach to Diagnosis and Management. Kemp H. Kernstine, Karen L. Reckamp, M.D.
6. Harrison's Hematology and Oncology, Dan Longo.
7. Head and Neck Cancer: A Multidisciplinary Approach. Louis B, Harrison MP, Rov B. Sessions MP , Waun K. Hong MP.
8. Gastrointestinal Oncology Spranger, Abbruzzese, Pavies, Udwardia. Parkin, Jumar Pemberton , Bhugra , Trobe , Lynch , D.A, Nyberg , W. Holzgreve , Parthenon, Shankie, Mehta, Pamela Mason, Mark Freed, James L. Abbruzzese, Douglas B. Evans , Christopher G. Willett, Cecilia Fenoglio-Preiser.
9. Neuro-Oncology of CNS Tumors. Joan C. Tonn, Dr. M. Westphal
10. Management of Soft Tissue Sarcoma Brennan, Murray F., Antonescu, Cristina R., Maki, Robert G.

11. Bone Sarcoma. Lin, Patrick P.
12. Principles and Practice of Pediatric Oncology. Philip A. Pizzo MP. David G. Poplack MP.
13. Bonica's Management of Pain (Fishman, Bonica's Pain Management). Scott M. Fishman MP, Jane C. Ballantvne MP FRCA. James P. Rathmell MP.
14. The Biology of Cancer. Robert A. Weinberg 15.AJCC Cancer Staging Manual. Stephen B. Edge, Pavid R. Bvrd, Carolyn C. Compton. April G. Frit, Frederick L. Greene, Andrew Trotti,

\*Изводи предавања биће доступни на званичној интернет страници Факултета медицинских наука, Универзитета уКрагујевцу

## **Трајање уже специјализације: 12 месеци**

**Сврха:** сврха уже специјализације из области онкологије је побољшање знања и вештина лекара специјалиста интерне медицине, опште хирургије, гинекологије, урологије, оториноларингологије, урологије, неурохирургије, дерматовенерологије, радиологије, ортопедије, пластичне хирургије који су у практичном раду усмерени на онколошку патологију у хоспиталним или ванхоспиталним условима.

**Циљ:** унапређење теоријског и практичног знања за потребе превенције, дијагностике и лечења онколошких болести.

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

**Садржај:** програм уже специјализације из онкологије траје 12 месеци.

Предавања су организована кроз једносеместралну наставу, укупно 150 часова теоријске наставе.

Обавезне вежбе су предвиђене да се одржавају на одељењима која се баве дијагностиком и лечењем онколошких пацијената и то

- 4 месеца на одељењу радиотерапије где се упознаје са основама радиотерапије, активно учествује у доношењу плана радијације уз специјалисте радиотерапеуте (обрађује болеснике и редовно обилазе болеснике путем визита и самостално обраде болеснике ) (анамнеза и преглед)

- 1 месец на нуклеарној медицини ради упознавања са ПЕТ ЦТ-ом и лечења карцинома штитњаче, октасиена итд.

- 1 месец на "imaging" радиологији и да се упозна са свим радиолошким интервентним методама дијагнозе

- 1 семестар проводи на плану обуке на интернистичкој онкологији, гинекологији или хирургији у зависности од примарне специјалистичке струке.

Обавезе субспецијализаната су да присуствују свим теоретским предавањима која су предложена као основ опште и специјалне онкологије.

Обавезно је активно учешће у медицинским вештинама, визитама, присуствовање КМЕ и осталим стручним састанцима односно по плану рада организационе јединице.

### **Улоге и обавезе кандидата:**

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



### **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 онкологије

### **ТЕОРИЈСКА НАСТАВА**

Теоријска настава на ужој специјализацији из области онкологије слуша се један семестар и обухвата следеће тематске јединице:

### **Модул 1 Општа онкологија:**

- Биолошки и молекуларни принципи, принципи цитогенетике, геномике, хистопатологија и имунологија
- Фармакологија
- Диференцијација ћелије и ћелијског циклуса
- Канцерогенеза (физички, хемијски и вирусно-бактериолошки узрочници), раст, прогресија и метастазирање тумора
- Хемостаза и ангиогенеза
- Фактори раста цитокини и моноклонска антитела
- Дијагноза, превенција, прогноза и основни принципи третмана свих локализација
- Паранеопластични синдром
- Тумори деце
- Високодозна терапија и аутологна трансплатација
- Нове терапије
- Терапија бола. Палијативно лечење и нега
- Психолошки аспекти и социјални аспекти
- Ургентна онкологија
- Геријатријска онкологија
- Компликације хемиотерапије
- Основна знања физике
- Радиобиологија, радиофизика, технике ирадијације органа, дозиметрија и радиопротекција
- Нуклеарно медицинске методе у дијагностици и терапији малигних болести
- Епидемиологија малигних болести

- Мултидисциплинарни приступ у онкологији
- Радиолошки третман према локализацији тумора (дојке, лимфоми, плућни карциноми...)
- Конформална радиотерапија
- Ирадијација тумора код деце
- Иновације у радиотерапији

## **Модул 2 Специјална онкологија:**

### **ТУМОРИ ОРЛ И МАКСИЛОФАЦИЈАЛНЕ РЕГИЈЕ**

- Тумори ларинкса и хипофарнкса
- Тумори епифаринкса и Њалдеуеровог лимфатичног прстена
- Тумори максилофацијалне регије
- Системска терапија тумора главе и врата
- Радиотерапија тумора главе и врата

### **ТУМОРИ РЕСПИРАТОРНОГ СИСТЕМА**

- Патологија тумора респираторног система
- Клиничка слика и дијагностика малигнух тумора плућа
- Системска терапија немикроцелуларног карцинома плућа
- Системска терапија микроцелуларног карцинома плућа
- Хируршко лечење малигнух тумора плућа
- Тумори плеуре и медијастинума
- Радиотерапија малигнух тумора плућа.

### **ТУМОРИ ДИГЕСТИВНОГ ТРАКТА**

- Патологија малигнух тумора дигестивног тракта
- Патологија малигнух тумора жучних путева и јетре
- Малигни тумори једњака и кардије - дијагностика и хирургија
- Малигни тумори желуца -дијагностика и хирургија
- Малигни тумори колоректума у ануса - дијагностика и хирургија
- Малигни тумори панкреаса -дијагностика и хирургија
- Малигни тумори јетре и жучних водова- дијагностика и хирургија
- Карциноза перитонеума и циторедуктивна хирургија
- Системска терапија малигнух тумора дигестивног тракта
- Радиотерапија малигнух тумора дигестивног тракта

### **ТУМОРИ ЖЕНСКИХ ПОЛНИХ ОРГАНА**

- Патологија гинеколошких тумора
- Дијагностика и хирургија гинеколошких тумора

- Хируршко лечење и хемиотерапија гинеколошких тумора
- Радиотерапија гинеколошких тумора
- Системска терапија тумора женских полних органа

### **ТУМОРИ ДОЈКЕ**

- Патологија тумора дојке
- Дијагностика и хирургија малигнух тумора дојке
- Хирургија локално узнатредовалог и метастатског карцинома дојке
- Радиотерапија раног карцинома дојке
- Радиотерапија локално узнатредовалог и метастатског карцинома дојке
- Системска терапија карцинома дојке.

### **ТУМОРИ УРОГЕНИТАЛНЕ РЕГИЈЕ**

- Патологија малигнух тумора бубрега и мокрац. бесике
- Патологија малигнух тумора простате и тестиса
- Малигни тумори урогениталне регије – дијагностика и хирургија
- Системска терапија малигнух тумора урогениталне регије
- Радиотерапија малигнух тумора урогениталне регије

### **ТУМОРИ КОЖЕ**

- Патологија тумора коже
- Преканцерозна обољења коже
- Паранеопластична обољења коже
- Малигни тумори епитела коже -дијагностика и лечење
- Меланом коже - дијагностика и хирургија
- Системска терапија меланома

### **ТУМОРИ КОСТИЈУ И МЕКИХ ТКИВА**

- Патологија тумора костију и меких ткива
- Дијагностика и хирургија тумора костију и меких ткива
- Радиотерапија тумора костију и меких ткива

### **ТУМОРИ ЦНС**

- Патологија тумора ЦНС
- Дијагностика и хирургија тумора ЦНС
- Радиотерапија тумора ЦНС
- Системска терапија тумора ЦНС

### **ТУМОРИ ОЧНИХ КАПАКА, ОРБИТЕ И ОКА**

- Тумори очних капака и вежњаче. Ретинобластом и интраокуларни меланом.
- Тумори орбите и метастатски тумори ока и аднекса.

### **ТУМОРИ ЕНДОКРИНИХ ЖЛЕЗДА**

- Патологија тумора ендокриних жлезда
- Хирургија тумора ендокриних жлезда
- Дијагностички и клинички аспекти тумора ендокриних жлезда
- Тумори штитасте жлезде

## **ХЕМАТОЛОГИЈА**

- Патологија малигних хемопатија
- Класификације малигних лимфома
- Лимфопролиферативне болести
- Леукемије
- Радиотерапија лимфома
- Хеморагијски синдром у малигним хемопатијама
- Мијелопролиферативне болести
- Мултипли мијеломи и друге имунопролиферативне болести

## **МАЛИГНИ ТУМОРИ У ДЕЧИЈЕМ ДОБУ**

- Патологија малигних болести дечјег доба
- Малигне хемопатије
- Солидни малигни тумори дечјег доба

Уколико није уписан довољан број кандидата (најмање 3) за одржавање једносеместралне теоријске наставе, настава се спроводи кроз редовне консултације са менторима одређених области, и обавезна је израда пет семинарских радова чију тему одређује ментор (један из области опште онкологије, један из области патологије, један из области медикалне онкологије, један из области дијагностике или хирургије и један из области радијационе онкологије)

## **ПРАКТИЧНА НАСТАВА – 12 месеци**

Практична настава је организована током 12 месеци и обухвата 8 обавезних подручја рада. Један семестар специјализант проводи на медикалној онкологији, хирургији или радиотерапији у зависности од основне специјализације. Други семестар специјализант проводи према распореду на осталим клиникама.

## **КРУЖЕЊЕ током практичне наставе**

### **I За специјалисте интернистичких грана**

Медикална онкологија	6 месеци
Онколошка хирургија	1 месец
Радиотерапија	1 месец
Радиологија	1 месец
Нуклеарна медицина	15 дана
Патологија	1 месец
Амбулантно поликлинички рад	1 месец
Експериментална онкологија	15 дана

### **II За специјалисте хируршких грана**

Медикална онкологија	1 месец
Онколошка хирургија	6 месеци
Радиотерапија	1 месец
Радиологија	1 месец
Нуклеарна медицина	1 месец
Патологија	1 месец
Амбулантно поликлинички рад	15 дана
Експериментална онкологија	15 дана

### **III За специјалисте радиологије**

Медикална онкологија	1 месец
Онколошка хирургија	1 месец
Радиотерапија	3 месеца
Радиологија	4 месеца
Нуклеарна медицина	1 месец
Патологија	1 месец
Амбулантно поликлинички рад	15 дана
Експериментална онкологија	15 дана

### **IV За специјалисте нуклеарне медицине**

Медикална онкологија	1 месец
Онколошка хирургија	1 месец
Радиотерапија	3 месеца
Радиологија	1 месец
Нуклеарна медицина	4 месеца
Патологија	1 месец
Амбулантно поликлинички рад	15 дана
Експериментална онкологија	15 дана

## КАТАЛОГ ВЕШТИНА

- Детаљно и поуздано узимање историје болести, детаљан клинички преглед као и способност за формулисање диференцијалне дијагнозе уз уношење одговарајућих детаља у историју болести.
- Прецизна процена физичких, емоционалних, психолошких и социјалних потреба болесника.
- Утврђивање ризика процедуре или истраживања.
- Способност да процени болесниково разумевање његовог стања и обезбеди едукацију и информације адекватне датој датој клиничкој ситуацији.
- Способност да добије информисани пристанак за процедуру и да болеснику објасни и пренесе ризике процедуре.
- Способност да организује и координира друго особље које ће бити укључено у процедуру као и негу пацијента након завршетка процедуре.
- Способност за планирање, имплементацију и интерпретацију одговарајућих ефикасних дијагностичких и прогностичких истраживања.
- Прецизно дијагностичко резонување
- Да увек има на уму старосну доб, статус, културолошке и социјалне аспекте пацијента, када се одлучује о начину лечења.
- Индикације и циљеви хемиотерапије код примарних и метастатских канцера укључујући и адјувантну и неoadјувантну терапију.
- Индикације за хемиотерапију као радијацијски појачивач осетљивости.
- Процена пацијентових коморбидних стања ради утврђивања односа ризика/користи хемиотерапије за датог болесника.
- Способност да процени пацијентово разумевање датог стања и да пружи едукацију и информације адекватне датој клиничкој ситуацији.
- Познавање патофизиологије бола

- Способност да прецизно процени потребе болесника.
- Адекватан став према болеснику, његовим симптомима и породици.
- Вештине које су одређене према усмереним хируршким гранама.

### **Стечено звање након завршене уже специјализације Онкологија:**

- гинеколог - онколог,
- општи хирург - онколог,
- уролог - онколог,
- оториноларинголог - онколог,
- интерниста - онколог,
- специјалиста нуклеарне медицине - онколог
- неурохирург – онколог
- дерматовенеролог – онколог
- педијатар – онколог
- неуролог – онколог
- радиолог – онколог
- спец. ортопедије – онколог
- спец. пластичне хирургије – онколог

### **НАЧИН ПОЛАГАЊА УЖЕСПЕЦИЈАЛИСТИЧКОГ ИСПИТА:**

I

Услов за полагање завршног дела испита из уже специјализације онкологије су претходно положена 2 колоквијума. Колоквијум се састоји из провере практичних вештина и усменог дела. Кандидат приступа полагању практичног дела у коме му се додељује клинички случај из области колоквијума и проверава познавање практичних вештина које се пре свега односе на принципе дијагностике, евалуације и интерпретације резултата као и познавање принципа специфичног онколошког лечења у конкретном случају. Услов за полагање усменог дела колоквијума је претходно положен практични део. Усмени део колоквијума се састоји из 3 питања из области колоквијума која се извлаче пред почетак полагања колоквијума. Колоквијуми се полагају комисијски, свака комисија има 3 члана од којих је један председник комисије/испитивач који доноси закључну оцену.

#### **1. Колоквијум I ОПШТА ОНКОЛОГИЈА**

Председник комисије/испитивач: **Проф. др Иван Јовановић**

Чланови комисије: **Доц. др Александар Даговић, Доц. др Владимир Вукомановић**

## 2. Колоквијум II СПЕЦИЈАЛНА ОНКОЛОГИЈА

Председник комисије/испитивач: **Проф. др Драгче Радовановић**

Чланови комисије: **Проф. др Слободанка Митровић, Доц. др Александар Даговић**

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

Уже 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.

Испит из уже специјализације онкологије се састоји из три дела: теста, практичног и усменог дела испита

- Услов да кандидат пријави уже специјалистички 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, физикални преглед, план дијагностичких процедура као и постављање диференцијалне дијагнозе и план онколошког лечења)
- Услов за полагање усменог дела испита је претходно положени тест и практични део испита.
- Усмени део испита реализује петочлана комисија. Састоји се из 5 питања која се извлаче на почетку испита.

Испитна питања су називи тематских јединица.

**I Комисија** за полагање уже специјалистичког испита из гране медицине Онкологија, у саставу:

- 1. Проф. др Драгче Радовановић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, председник**
- 2. Проф. др Слободанка Митровић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка анатомија, члан**
- 3. Проф. др Радиша Војиновић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Радиологија, члан**
- 4. Проф. др Марко Спасић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија, члан**



**5. Доц. др Александар Даговић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Клиничка онкологија, члан**

Резервни чланови:

- 1. Доц. др Бојан Милошевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија**
- 2. Доц. др Неда Милосављевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Клиничка онкологија**

**II Комисија** за полагање уже специјалистичког испита из гране медицине Онкологија, у саставу:

- 1. Проф. др Иван Јовановић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за уже научне области Микробиологија и имунологија и Онкологија, председник**
- 2. Проф. др Иван Марковић, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Хирургија, члан**
- 3. Проф. др Весна Станковић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка анатомија, члан**
- 4. Доц. др Александар Даговић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Клиничка онкологија, члан**
- 5. Доц. др Владимир Вукомановић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Нуклеарна медицина, члан**

Резервни чланови:

- 1. Доц. др Бојан Стојановић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хирургија**
- 2. Доц. др Марија Живковић Радојевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Клиничка онкологија**

**II**

**Пријава и одбрана завршног ужеспецијалистичког рада из области Онкологија**

- Тема завршног рада уже специјализације из области онкологија 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 онкологија, 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).

Начин заказивања јавне одбране завршног рада уже специјализације из области онкологије:

- 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:

- У договору са члановима Комисије, кандидат у Служби за последипломску наставу резервише салу најмање 7 дана пре договореног термина;
- Кандидат доноси кратку биографију;
- Уплата за одбрану рада мора бити извршена до дана када се одржава јавна одбрана
- 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 онкологије:

- Формат тезе је 21x 29,7 cm = А4
- Повез тврди (рад се коричи после позитивне оцене рада и предаје Служби уз потписан извештај Комисије)
- На првој страници исписује се исти текст као и на корицама (насловна страна)
- На следећој страници факултативно се уписује посвета или захвалница
- Рад мора имати: садржај према поглављима, увод, циљ, методе и материјал (испитаници –узорак), резултате, дискусију, закључак, списак цитиране литературе
- списак скраћеница коришћених у тексту – на крају тезе
- Попис прилога (нпр: Упитници, посебне методе коришћене за израду тезе и сл.)
- 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 ПРЕДАВАЊА НА СТУДИЈСКОМ ПРОГРАМУ УЖЕСПЕЦИЈАЛИСТИЧКИХ СТУДИЈА ИЗ ОНКОЛОГИЈЕ**

**Модул 1 ОПШТА ОНКОЛОГИЈА**

<b>Тематска јединица</b>	<b>врста наставе</b>	<b>место предавања</b>	<b>наставник</b>	<b>датум/време одржавања</b>	<b>часова</b>
Диференцијација ћелије и ћелијског циклуса  Канцерогенеза (физички, хемијски и вирусно-бактериолошки узрочници), раст, прогресија и метастазирање тумора	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Иван Јовановић		4
Хемостаза и ангиогенеза Фактори раста, цитокини и моноклонска антитела	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Иван Јовановић		4
Биолошки и молекуларни принципи, принципи цитогенетике, геномике, хистопатологија и имунологија	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Биљана Љујић		2
Дијагноза, превенција, прогноза и основни принципи третмана свих локализација малигних тумора Мултидисциплинарни приступ у онкологији Ургентна онкологија	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	НС др сц мед Јасмина Недовић		6
	предавања	Клиника за општу	Доц. др Александар Даговић		6

Нове терапије у онкологији Компликације системске терапије Геријатријска онкологија		хирургију УКЦ Крагујевац			
Епидемиологија малигних тумора	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Весна Пантовић		2
Фармакологија у онкологији	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Драган Миловановић		2
Психолошки и социјални аспекти у онкологији	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Бранимир Радмановић		2
Терапија бола. Палијативно лечење и нега у онкологији	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Ненад Зорнић		2
Паранеопластични синдром Високодозна терапија и аутологна трансплатација	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Предраг Ђурђевић		4
Тумори у дечијем добу	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Зоран Игрутиновић		2

Основна знања физике	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Радиша Војиновић		2
Радиобиологија, радиофизика, технике ирадијације органа, дозиметрија и радиопротекција	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Владимир Вукомановић		2
Нуклеарно медицинске методе у дијагностици и лечењу малигних тумора	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Весна Игњатовић		2
Радиолошки третман према локализацији тумора (дојке, лимфоми, плућни карциноми...) Ирадијација тумора код деце	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Марија Живковић Радојевић		4
Конформална радиотерапија Иновације у радиотерапији	предавања	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Неда Милосављевић		4
<b>УКУПНО</b>					<b>50</b>

## Модул 2 СПЕЦИЈАЛНА ОНКОЛОГИЈА

Тематска јединица	место предавања	наставник	датум	време одржавања	број часова
<b>Патологија малигнух тумора</b>					
Тумори ларинкса и хипофаринкса Патологија тумора респираторног система	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Слободанка Митровић			2+2
Патологија гинеколошких тумора Патологија тумора дојке	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Слободанка Митровић			2+2
Патологија малигнух тумора дигестивног тракта Патологија малигнух тумора жучних путева и јетре	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Весна Станковић			2
Патологија малигнух тумора бубрега и мокраћне бешике Патологија малигнух тумора простате и тестиса	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Весна Станковић			2
Патологија тумора коже Преканцерозна обољења коже Патологија тумора костију и меких ткива	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Слободанка Митровић			2+2
Патологија тумора ЦНС-а Патологија тумора ендокриних жлезда Патологија малигнух тумора код деце	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Слободанка Митровић			2+2+2
<b>Дијагностика и хирургија малигнух тумора</b>					



Тумори епифаринкса и Waldeyerov-ог лимфатичног прстена Тумори максилофацијалне регије	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Бранислав Белић			2
Клиничка слика и дијагностика малигних тумора плућа	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф.др Марина Петровић			2
Хируршко лечење малигних тумора плућа Тумори плеуре и медијастинума	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф.др Слободан Милисављевић			2
Малигни тумори једњака и кардије-дијагностика и хирургија Малигни тумори желуца-дијагностика и хируршко лечење	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Драгче Радовановић			4
Малигни тумори јетре и жучних водова-дијагностика и хируршко лечење Карциноза перитонеума и циторедуктивна хирургија	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Срђан Николић МФ Универзитет у Београду			4
Малигни тумори панкреаса-дијагностика и хируршко лечење	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Бојан Милошевић			2
Малигни тумори колона, ректума и ануса-дијагностика и хируршко лечење	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Бојан Стојановић			2
Дијагностика и хируршко лечење гинеколошких тумора	Клиника за општу хирургију	Проф. др Александар Живановић			3

	УКЦ Крагујевац				
Дијагностика и хирургија малигних тумора дојке	„Zoom“ платформа	Проф. Bahadır Gulluoglu Marmara School of Medicine, Истанбул, Турска			2
Малигни тумори урогениталне регије- дијагностика и хирургија	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Мирослав Стојадиновић			2
Паранеопластична обољења коже Малигни тумори коже-дијагностика и лечење Меланом-дијагностика и хирургија	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Дејан Вуловић			3
Дијагностика и хирургија тумора костију и меких ткива	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Бранко Ристић			2
Дијагностика и хирургија тумора ЦНС-а	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Војин Ковачевић			2
Тумори очних капака и вежњаче. Ретинобластом и интраокуларни меланом  Тумори орбите и метастатски тумори ока и аднекса	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Сунчица Срећковић			4
Дијагностика и клинички аспекти тумора ендокриних жлезда  Хирургија тумора ендокриних жлезда	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Иван Марковић МФ Универзитет у Београду			4

### Системска терапија

Системска терапија тумора главе и врата Системска терапија тумора ЦНС-а Системска терапија малигнух тумора дигестивног тракта	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Александар Даговић			1+1+2
Системска терапија немикроцелуларног и микроцелуларног карцинома плућа Системска терапија меланома	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	НС др сц мед Јасмина Недовић			3+1
Системска терапија тумора женских полних органа Системска терапија карцинома дојке	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	НС др сц мед Јасмина Недовић			2+2
Системска терапија малигнух тумора урогениталне регије	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Александар Даговић			2
Малигне хемопатије Солидни малигни тумори дечијег доба	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Зоран Игрутиновић			2

### Радијациона онкологија

Радиотерапија тумора главе и врата Радиотерапија малигнух тумора плућа Радиотерапија малигнух тумора урогениталне регије	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Неда Милосављевић			1+1+2
--	--	---------------------------	--	--	-------

Радиотерапија малигнух тумора дигестивног тракта	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Марија Живковић Радојевић			2+1+2
Радиотерапија гинеколошких тумора					
Радиотерапија тумора костију и меких ткива					
Радиотерапија карцинома дојке	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Неда Милосављевић			2+2
Радиотерапија лимфома					
Радиотерапија тумора ЦНС-а	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Доц. др Марија Живковић Радојевић			2
<b>Хемато-онкологија</b>					
Патологија малигнух хемопатија	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Предраг Ђурђевић			4
Класификација малигнух лимфома					
Лимфопролиферативне болести					
Леукемије	Клиника за општу хирургију УКЦ Крагујевац	Проф. др Предраг Ђурђевић			4
Хеморагијски синдром у малигним хемопатијама					
Мијелопролиферативне болести					
Мултипли мијеломи и друге имунопролиферативне болести					
<b>УКУПНО</b>					<b>100</b>

