

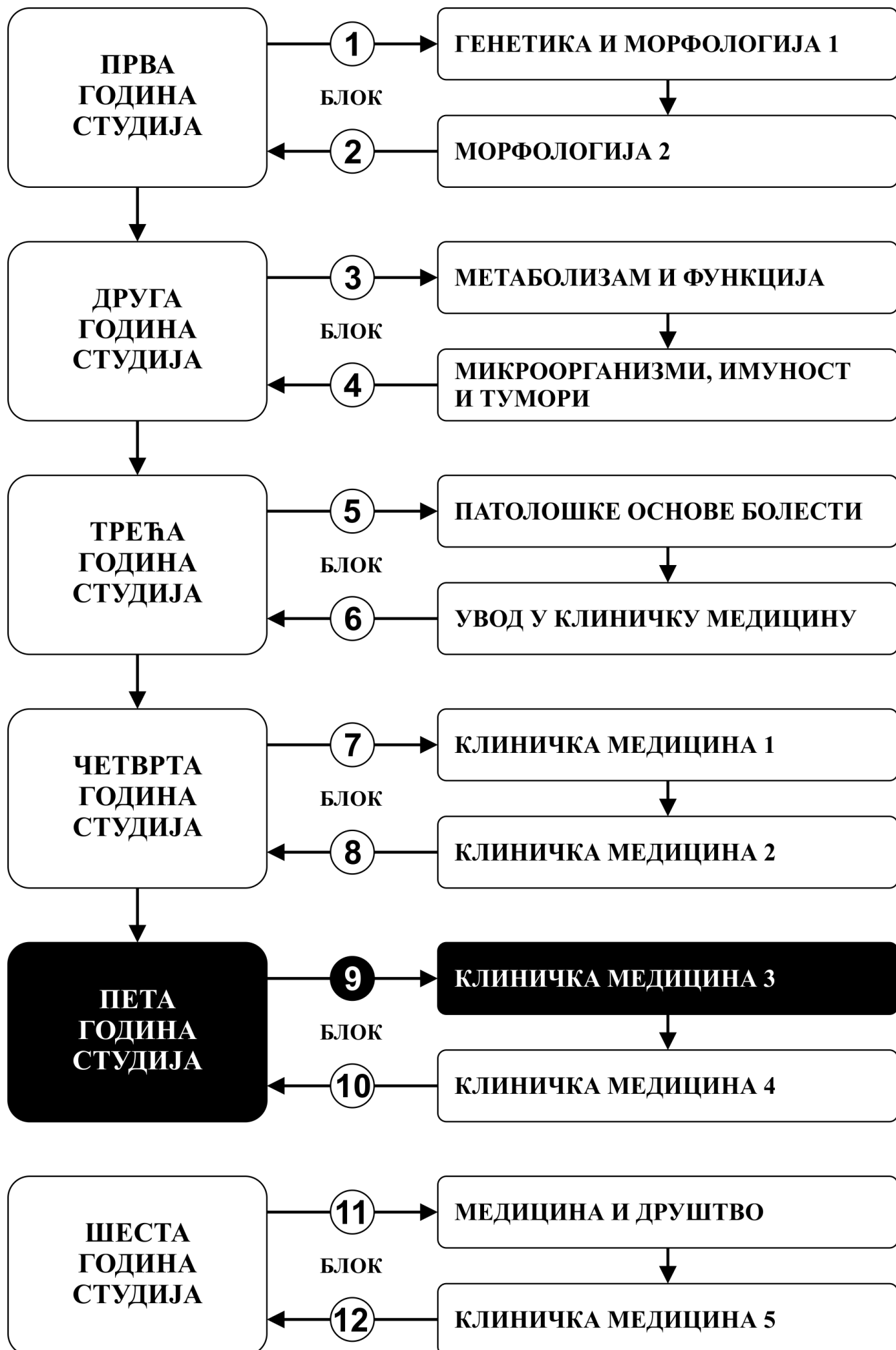


**КЛИНИЧКА МЕДИЦИНА 3**

**ПЕТА ГОДИНА СТУДИЈА**

ШКОЛСКА 2023/2024.

**КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА**



Предмет:

## **КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 3 ЕСПБ. Недељно има 3 часа активне наставе (2 часа предавања и 1 час рада у малој групи)

**НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:**

РБ	Име и презиме	e-mail адреса	звање
1	Љиљана Мијатовић Теодоровић	mijatoviclj@gmail.com	Редовни професор
2	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Редовни професор
3	Радиша Војиновић	rhvojinovic@gmail.com	Ванредни професор
4	Снежана Радовановић	jovanarad@yahoo.com	Ванредни професор
5	Александар Цветковић	alex777yu@yahoo.com	Ванредни професор
6	Александар Даговић	dagovic@sbb.rs	Доцент
7	Весна Игњатовић	vesnacokanovic@yahoo.com	Доцент
8	Владимир Вукомановић	vukomanovic@gmail.com	Доцент
9	Марија Живковић Радојевић	makizivkovimarija@gmail.com	Доцент
10	Неда Милосављевић	neda.milosavljevic@yahoo.com	Доцент
11	Марко Спасић	drmspasic@gmail.com	Доцент
12	Марина Марковић	maki.49@hotmail.com	Асистент
13	Катарина Вулета	kvuleta@gmail.com	Асистент

**СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:**

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник- руководилац модула
1	<b>Основи клиничке онкологије 1</b>	7	2	1	Доц. др Александар Даговић
2	<b>Основи клиничке онкологије 2</b>	8	2	1	Доц. др Александар Даговић
					Σ 30+15=45

## ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табелу). Поени се стичу на следеће начине:

### АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ:

На овај начин студент може да стекне до 30 поена и то тако што на посебном делу рада у малој групи одговара на 2 испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем добија 0-2 поена.

### ЗАВРШНИ ТЕСТ ПО МОДУЛИМА:

На овај начин студент може да стекне до 70 поена а према приложеној табели.

Модул		Максимално поена		
		Активност у току наставе	Тестови по модулима	Укупно
1	Основи клиничке онкологије 1	14	30	44
2	Основи клиничке онкологије 2	16	40	56
Укупно		<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**КОНСУЛТАТИВНА НАСТАВА:** Консултације се могу заказати са шефом катедре, доц. др Владимиром Вукомановићем, [yukomanovic@gmail.com](mailto:yukomanovic@gmail.com)

### Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 51 поен и да положи све модуле

Да би положио модул студент мора да:

1. стекне више од 50% поена на том модулу
2. стекне више од 50% поена предвиђених за активност у настави у сваком модулу
3. положи модулски тест, односно да има више од 50% тачних одговора.

Завршна оцена се формира на основу укупног броја поена у складу са табелом.

број освојених поена	оцена
0 - 50	<b>5</b>
51 - 60	<b>6</b>
61 - 70	<b>7</b>
71 - 80	<b>8</b>
81 - 90	<b>9</b>
91 - 100	<b>10</b>

# ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

## МОДУЛ 1.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-30 ПОЕНА**

### ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 30 питања  
Свако питање вреди 1 поен

## МОДУЛ 2.

**ЗАВРШНИ ТЕСТ**  
**0-40 ПОЕНА**

### ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 40 питања  
Свако питање вреди 1 поен

Модул	Назив уџбеника	Аутори	Издавач	Библиотека
Клиничка онкологија 1 и 2	Основна имунологија: функционисање и поремећаји имунског система, четврто издање	Abul K.Abbas and Andrew H. Lichtman	Datastatus, Београд, 2013	Има
	Cancer, Principles and practice of Oncology	DeVita, Hellman, Rosenberg	J.V. Lippincott Company	Има
	Радиологија	Лазих Ј, Шобић В	Медицински факултет Београд, 1997	Има
	Нуклеарна медицина	Хан Р, Обрадовић Б., Павловић С.	Медицински факултет Београд, 2005.	Има
	Cancer, Principles and practice of Oncology	DeVita, Hellman, Rosenberg	J.V. Lippincott Company	Има
	Клиничка хематологија	Драгомир Марисављевић	Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2012	Има
	Клиничка онкологија	Врдољак Е и сар.	Медицинска наклада, Загреб, 2013	Нема

Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Факултета медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

# ПРОГРАМ:

## ПРВИ МОДУЛ: ОСНОВИ КЛИНИЧКЕ ОНКОЛОГИЈЕ 1

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1:

#### УВОДНО ПРЕДАВАЊЕ: ДЕФИНИЦИЈА МАЛИГНИХ ТУМОРА

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"><li>Основна начела онкологије</li><li>Молекуларна биологија тумора.</li><li>Биологија метастазирања тумора.</li><li>Основи онкогенезе</li><li>Биологија метастазирања тумора</li></ul> <p><b>Циљеви:</b> Усвојити теоријска знања о могућим узроцима и развоју малигне болести, карактеристикама туморских ћелија и механизмима прогресије тумора.</p>	<p>Основна начела онкологије</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Разумети и усвојити основне научне принципе у онкологији</li></ul>

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2:

#### ЕПИДЕМИОЛОГИЈА И ЈАВНО ЗДРАВСТВЕНИ ЗНАЧАЈ МАЛИГНИХ ТУМОРА

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"><li>Епидемиолошке карактеристике најчешћих тумора.</li><li>Јавно здравствени значај, скрининг и превенција.</li></ul> <p><b>Циљеви:</b> Усвојити основно знање о епидемиолошким факторима и дескрипторима болести; основне принципе скрининга и процене ризика од обољевања, као и тачност тестова који се користе за наведене процене; у којим ситуацијама скрининг има добро дефинисану улогу и може бити користан, а када је корист од скрининга ограничена или недовољно дефинисана. Усвојити основне показатеље и методе који се користе у праћењу малигну болести у популацији, те уочити специфичне промене трендова малигну болести унутар популације и уочити важност популацијских мера (здравствене политике).</p>	<p>Етиологија, епидемиологија малигну тумора</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Разумети и усвојити епидемиолошке факторе и трендове у појави појединих малигну обољења, важност скрининга и раног откривања малигну болести.</li></ul>

### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3:

#### ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ У ДИЈАГНОСТИЦИ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"><li>Дијагностичке методе малигну тумора</li><li>Општа клиничка дијагностика тумора</li><li>Клиничко значење туморских маркера</li><li>Патохистолошка и цитолошка дијагностика тумора</li><li>Одређивање стадијума болести (TNM систем)</li></ul> <p><b>Циљеви:</b> Лечење пацијената са малигну болешћу захтева стручност различитих медицинских ужих специјалности (мултидисциплинарно лечење пацијената). Студент треба да препозна допринос сваке од тих ужих специјалности у постављању дијагнозе, процени клиничког стадијума малигну болести и њених компликација.</p>	<p>Основни принципи у дијагностици малигну болести</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Разумети и усвојити принципе у дијагностици малигну болести</li><li>Упознати се са сваком од медицинских дисциплина како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења.</li></ul>



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4:

**ВИЗУАЛИЗАЦИОНЕ НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКЕ  
ДИЈАГНОСТИЧКЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ**

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уређаји у нуклеарној медицини, принципи њиховог рада (Гама камера, SPECT, PET)</li> <li>• Специфични туморотропни радиофармацеутици и нуклеарно медицинске методе у онкологији.</li> <li>• Улога PET-а у онкологији (staging, планирање радиотерапије, PERCIST критеријуми)</li> <li>• Клинички аспекти имуносцинтиграфије.</li> <li>• Интраоперативна детекција тумора и сентинелних нодуса.</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Усвојити принципе акумулације туморотропних радиофармацеутика код различитих дијагностичких и терапијских апликација, њиховим предностима и ограничењима у онкологији. Усвојити знања о основним принципима рада SPECT и PET уређаја. Усвојити принципе и клинички значај сцинтиграфије туморотропним радиофармацеутицима. Разумети клинички значај имуносцинтиграфије Усвојити знања у области интраоперативне детекције тумора и сентинелних нодуса.</p>	<p>Улога нуклеарне медицина у дијагностици и терапији малигнух болести</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упознати се са сваком од нуклеарно-медицинских дијагностичких и модалитета како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења.</li> </ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5:

**ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА**

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Физичке и радиобиолошке основа терапије отвореним изворима јонизујућег зрачења</li> <li>• Радионуклидна терапија малигнух болести штитасте жлезде, неуроендокриних тумора, карцинома простате, примарних тумора јетре</li> <li>• Радиоимунотерапија.</li> <li>• Радионуклидна палијативна терапија болних коштаных метастаза</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Усвојити клинички значај и принципе радионуклидног лечења малигнух болести штитасте жлезде, принципе радионуклидног лечења примарних тумора јетре, неуроендокриних тумора, болних костних метастаза. Усвојити основне принципе и разумети клинички значај радиоимунотерапије. Упознати се са начелима радиолошке биологије, укључујући адјувантну, нео-адјувантну и конкомитантну радионуклидну терапију; основна начела терапије радиоизотопима; о толеранцији и токсичности у различитим нормалним ткивима и органима.</p>	<p>Основни принципи нуклеарно-медицинског онколошког лечења</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети и усвојити принципе нуклеарно-медицинског онколошког лечења како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења</li> </ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6:

**ВИЗУАЛИЗАЦИОНЕ РАДИОЛОШКЕ  
ДИЈАГНОСТИЧКЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ**

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уређаји у радиологији, принципи њиховог рада (ултразвук, компјутеризована томографија и магнетна резонанца)</li> <li>• Радиологија плућа и медијастинума</li> <li>• Радиологија абдомена и карлице</li> <li>• Неурорадиологија</li> <li>• Дијагноза, праћење одговора на терапију, RECIST критеријуми</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Студент треба да се упозна са начелима спровођења радиолошких дијагностичких процедура у циљу постављања клиничке диференцијалне дијагнозе, одређивање стратегије валидације добијеног резултата испитивања; треба да разуме предности и ограничења тестова који су релевантни у конкретном клиничком контексту, те са предностима и ограничењима који се предлажу као алтернативни биомаркери одговора на терапију.</p>	<p>Радиолошка дијагностика малигнух тумора</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети и усвојити принципе у дијагностици малигнух болести</li> <li>• Упознати се са сваким од радиолошких дијагностичких модалитета како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења.</li> </ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7:

**УВОД У РАДИОТЕРАПИЈСКО ОНКОЛОШКО ЛЕЧЕЊЕ**

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увод у радиобиологију</li> <li>• Основни принципи терапије затвореним изворима јонизујућег зрачења</li> <li>• Радиопотенцијатори и радиопротектори</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Упознати се са начелима радиотерапије, укључујући основне принципе радиобиологије; усвојити поделе радиотерапије према циљу и времену спровођења, режиме фракционисања.</p>	<p>Основни принципи радиотерапијског онколошког лечења</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети и усвојити принципе радиотерапијског онколошког лечења како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења</li> </ul>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8:

**ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ РАДИОТЕРАПИЈСКИХ ТЕХНИКА**

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основне карактеристике уређаја који се користе у радиотерапији</li> <li>• Транскутана радиотерапија</li> <li>• Циљни волумени</li> <li>• Савремене радиотерапијске технике</li> <li>• Брахитерапија</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Упознати се са начелима радиотерапије, укључујући ефекат времена, дозе, фракционисања и типа зрачења; треба да стекне суштинско знање о индикацијама за палијативну и куративну радиотерапију, укључујући</p>	<p>Основни принципи радиотерапијског онколошког лечења</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети и усвојити принципе радиотерапијског онколошког лечења како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења</li> </ul>

адјувантну, нео-адјувантну и конкомитантну радиотерапију; основна начела савременог радиотерапијског планирања и дозиметрије; конформална радиотерапија и посебне технике као што су IMRT (Intensity-Modulated Radiation Therapy), стереотаксична зрачна терапија, брахитерапија и транскутана терапија.

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9:

### ОСНОВИ КЛИНИЧКЕ ПРИМЕНЕ РАДИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Радиолошки третман према локализацији тумора (дојке, лимфоми, плућни карциноми, дигестивни, гинеколошки малигнитети...)</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Усвојити основне принципе лечења радиотерапијом у зависности од локализације тумора и стадијума болести. Усвојити индикације за примену других модалитета лечења у комбинацији са радиотерапијом. Усвојити основне принципе делинеације циљних волумена и органа од ризика према индикацијама за примену радиотерапије, као и препоруке за поштеду органа од ризика.</p>	<p>Основни принципи радиотерапијског онколошког лечења</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети и усвојити принципе радиотерапијског онколошког лечења како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења</li> </ul>

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10:

### СПЕЦИФИЧНОСТИ ПРИМЕНЕ КЛИНИЧКЕ ПРИМЕНЕ РАДИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА КОД ВУЛНЕРАБИЛНИХ ГРУПА ПАЦИЈЕНАТА

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Палијативна радиотерапија.</li> <li>• Радиотерапија геријатријске популације и малигних болести дечијег доба</li> <li>• Компликације радиотерапије</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Упознати индикације и контраиндикације примене радиотерапије код болесника који захтевају палијативни приступ лечењу. Упознати се са специфичностима радиотерапијског лечења у геријатријској популацији. Упознати се са специфичностима радиотерапијског лечења малигних болести дечијег доба. Радиотолеранција здравих органа и компликације лечења. Ране и касне компликације на органима од ризика. Третман акутних и хроничних радиотерапијских компликација.</p>	<p>Основни принципи радиотерапијског онколошког лечења</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети и усвојити принципе радиотерапијског онколошког лечења како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења</li> </ul>

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11:

### ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ОНКОЛОШКЕ ХИРУРГИЈЕ

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Начела онколошке хирургије</li> <li>• Хирургија хитних онколошких стања</li> <li>• Хирургија ради палијације</li> <li>• Реконструктивна хирургија</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b></p>	<p>Основни принципи онколошке хирургије</p> <p><b>Циљеви:</b> Разумети и усвојити принципе онколошке хирургије како би се стекао увид о предностима и</p>

Упознати индикације и контраиндикације за хируршке интервенције; улога хирургије у стажирању, лечењу и палијацији болесника с малигним туморима; индикације за очување органа као и са секвенцијалним приступом у хирургији у зависности од других модалитета лечења; користи од планиране операције као дефинитивног облика лечења или као допунског облика лечења уз радиотерапију и/или хемиотерапију. Студент мора разумети велику важност мултидисциплинарног приступа и одлуке на почетку лечења сваког пацијента у циљу најбољег исхода лечења.

ограничења овог модалитета савременог онколошког лечења

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12:

### ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ХЕМИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>Начела хемиотерапије и биолошке терапије</li> <li>Кинетика раста тумора</li> <li>Однос преживљавања туморске ћелије и дозе цитостатика</li> <li>Начини и време примене хемиотерапије</li> <li>Механизам резистенције на цитостатике</li> <li>Хемиотерапијски протоколи (карцином дојке, лимфоми, плућни карциноми, дигестивни, гинеколошки малигнитети...)</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Упознати се са индикацијама и циљевима лечења хемиотерапијским агенсима, у раној и одмаклој малигној болести; о користи ових агенаса у нео-адјувантном, адјувантном и ситемском лечењу, самостално тј. секвенцијално или у комбинацији са другим агенсима тј. конкомитантно; са употребом хемиотерапијских агенаса као појачивача радиотерапијске осетљивости (radiation sensitizer) и са профилом токсичности. Упознати се са основним хемиотерапијским протоколима.</p>	<p>Савремени хемиотерапијски и биолошки принципи онколошког лечења.</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разумети и усвојити принципе хемиотерапијског и биолошког онколошког лечења како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења</li> </ul>

#### НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13:

### ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ САВРЕМЕНЕ ИНТЕРНИСТИЧКЕ (МЕДИКАЛНЕ) ТЕРАПИЈЕ У ОНКОЛОГИЈИ

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>Основна начела циљане молекуларне терапије</li> <li>Основна начела биолошке терапије</li> <li>Имунотерапија: дефиниција и приступи</li> <li>Антитуморски лекови</li> </ul>	<p>Савремени и биолошки принципи медикалног онколошког лечења</p>

**Циљеви:**

Упознати се са индикацијама и циљевима лечења нових видова медијалне терапије, у раној и одмаклој малигној болести; о користи ових агенаса у нео-адјувантном, адјувантном и ситемском лечењу, самостално тј. секвенцијално или у комбинацији са другим агенсима тј. конкомитантно. Упознати се са ефикасношћу биолошке терапије и индикацијама за њену примену, са основним принципима циљане молекуларне терапије (targeted therapy), попут моноклонских антитела, инхибитора тирозин киназе, туморских вакцина и хелијске терапије.

**Циљеви:**

- Разумети и усвојити принципе савременог биолошког онколошког лечења како би се стекао увид о предностима и ограничења сваког од модалитета савременог онколошког лечења

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14:

**КОМПЛИКАЦИЈЕ И ТОКСИЧНИ НЕЖЕЉЕНИ ЕФЕКТИ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА**

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компликације и токсични ефекти лечења цитостатицима.</li> <li>• Компликације и токсични ефекти зрачне терапије</li> <li>• Инфекције</li> <li>• Компликације на костима</li> <li>• Кардиоваскуларне компликације</li> <li>• Ендокрине и метаболичке компликације</li> <li>• Гастроинтестиналне компликације</li> <li>• Реакције преосетљивости</li> <li>• Ургентна стања у онкологији.</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Студент треба да упозна факторе ризика који предиспонирају настанак компликација код пацијента са малигном болешћу, и да знају учесталост тих фактора ризика. Упознати основни клинички спектар компликација и њихове узрочнике; агенсе који оштећују срчану функцију; поремећај ендокриних жлезда код пацијената са малигном болешћу; етиологију мучнине и повраћања код пацијената са малигном болешћу. Упознати се најчешћим ургентним стањима код онколошких пацијената.</p>	<p>Нежељени ефекти онколошке терапије</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разумети и усвојити принципе компликација онколошког лечења</li> <li>• Демонстрација и дискутовање различитих клиничких случајева.</li> </ul>

## НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15:

**СУПОРТИВНА ТЕРАПИЈА. ПСИХОСОЦИЈАЛНИ АСПЕКТ МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ. ПРИРОДНИ ТОК МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ**

предавања 2 часа	вежбе 1 час
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Психосоцијални аспект малигне болести.</li> <li>• Приступ онколошком болеснику у терминалној фази болести</li> </ul> <p><b>Циљеви:</b> Студент треба да усвоји шта је супортивна терапија, које место има током онколошког лечења и треба да буду обучени да примене мере супортивног лечења када је то потребно; да зна шта је палијативна терапија и када је она индикована. Треба да знају да је палијативна терапија интегрисани део интернистичке (медијалне) онкологије и да има мултидисциплинарну димензију. Усвојити вештину комуникације са пацијентима и члановима њихових породица, да упозна процес заједничког доношења одлуке, саопштавања лоших вести, дискусије о прогнози болести и циљевима лечења.</p>	<p>Супортивна терапија, природни ток болести</p> <p><b>Циљеви:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Усвоји принципе супортивне терапије и вештину комуникације са онколошким пацијентима</li> </ul>

## РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

**САЛА НА ИНТЕРНОЈ КЛИНИЦИ  
УКЦК**

**ПОНЕДЕЉАК  
10:20 - 11:50**

## РАСПОРЕД ВЕЖБИ

**ЦЕНТАР ЗА НУКЛЕАРНУ МЕДИЦИНУ**

**ПОНЕДЕЉАК  
12:00 - 14:15**

**ЧЕТВРТАК  
12:00 - 14:15**

(према распореду катедре)

**[Распоред наставе](#)**

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	<b>П</b>	УВОДНО ПРЕДАВАЊЕ: ДЕФИНИЦИЈА МАЛИГНИХ ТУМОРА	Проф. др Иван Јовановић
1	1	<b>В</b>	ДЕФИНИЦИЈА МАЛИГНИХ ТУМОРА. КОНСОЛИДАЦИЈА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
1	2	<b>П</b>	ЕПИДЕМИОЛОГИЈА И ЈАВНО ЗДРАВСТВЕНИ ЗНАЧАЈ МАЛИГНИХ ТУМОРА	Проф. др Снежана Радовановић
1	2	<b>В</b>	ЕПИДЕМИОЛОГИЈА И ЈАВНО ЗДРАВСТВЕНИ ЗНАЧАЈ МАЛИГНИХ ТУМОРА. КОНСОЛИДАЦИЈА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
1	3	<b>П</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ У ДИЈАГНОСТИЦИ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ	Проф. др Љиљана Мијатовић-Теодоровић (замена Доц. др Александар Даговић)
1	3	<b>В</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ У ДИЈАГНОСТИЦИ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
1	4	<b>П</b>	ВИЗУАЛИЗАЦИОНЕ НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКЕ ДИЈАГНОСТИЧКЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ	Доц. др Владимир Вукомановић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	4	<b>В</b>	ВИЗУАЛИЗАЦИОНЕ НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКЕ ДИЈАГНОСТИЧКЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА.	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
1	5	<b>П</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА	Доц. др Весна Игњатовић
1	5	<b>В</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА.	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
1	6	<b>П</b>	ВИЗУАЛИЗАЦИОНЕ РАДИОЛОШКЕ ДИЈАГНОСТИЧКЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ	Проф. др Радиша Војиновић
1	6	<b>В</b>	ВИЗУАЛИЗАЦИОНЕ РАДИОЛОШКЕ ДИЈАГНОСТИЧКЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА.	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
1	7	<b>П</b>	УВОД У РАДИОТЕРАПИЈСКО ОНКОЛОШКО ЛЕЧЕЊЕ	Доц. др Неда Милосављевић



## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
1	7	<b>В</b>	УВОД У РАДИОТЕРАПИЈСКО ОНКОЛОШКО ЛЕЧЕЊЕ. КОНСОЛИДАЦИЈА.	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	8	<b>П</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ РАДИОТЕРАПИЈСКИХ ТЕХНИКА	Доц. др Неда Милосављевић
2	8	<b>В</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ РАДИОТЕРАПИЈСКИХ ТЕХНИКА КЛИНИЧКА ПРИМЕНА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	9	<b>П</b>	ОСНОВИ КЛИНИЧКЕ ПРИМЕНЕ РАДИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА	Доц. др Марија Живковић Радојевић
2	9	<b>В</b>	ОСНОВИ РАДИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	10	<b>П</b>	СПЕЦИФИЧНОСТИ ПРИМЕНЕ КЛИНИЧКЕ ПРИМЕНЕ РАДИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА КОД ВУЛНЕРАБИЛНИХ ГРУПА ПАЦИЈЕНАТА	Доц. др Марија Живковић Радојевић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
2	10	<b>В</b>	СПЕЦИФИЧНОСТИ ПРИМЕНЕ КЛИНИЧКЕ ПРИМЕНЕ РАДИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА КОД ВУЛНЕРАБИЛНИХ ГРУПА ПАЦИЈЕНАТА. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	11	<b>П</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ОНКОЛОШКЕ ХИРУРГИЈЕ	Доц. др Александар Цветковић Доц. др Марко Спасић
2	11	<b>В</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ОНКОЛОШКЕ ХИРУРГИЈЕ КЛИНИЧКА ПРИМЕНА.	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	12	<b>П</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ХЕМИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА	Доц. др Александар Даговић
2	12	<b>В</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ХЕМИОТЕРАПИЈСКОГ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	13	<b>П</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ САВРЕМЕНЕ ИНТЕРНИСТИЧКЕ (МЕДИКАЛНЕ) ТЕРАПИЈЕ У ОНКОЛОГИЈИ.	Доц. др Александар Даговић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
2	13	<b>В</b>	ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ САВРЕМЕНЕ ИНТЕРНИСТИЧКЕ (МЕДИКАЛНЕ) ТЕРАПИЈЕ У ОНКОЛОГИЈИ. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	14	<b>П</b>	КОМПЛИКАЦИЈЕ И ТОКСИЧНИ НЕЖЕЉЕНИ ЕФЕКТИ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА	Доц. др Александар Даговић
2	14	<b>В</b>	КОМПЛИКАЦИЈЕ И ТОКСИЧНИ НЕЖЕЉЕНИ ЕФЕКТИ ОНКОЛОШКОГ ЛЕЧЕЊА. КЛИНИЧКА ПРИМЕНА.	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
2	15	<b>П</b>	СУПОРТИВНА ТЕРАПИЈА. ПСИХОСОЦИЈАЛНИ АСПЕКТ МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ. ПРИРОДНИ ТОК МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ	Доц. др Александар Даговић
2	15	<b>В</b>	СУПОРТИВНА ТЕРАПИЈА. ПСИХОСОЦИЈАЛНИ АСПЕКТ МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ. ПРИРОДНИ ТОК МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ КЛИНИЧКА ПРИМЕНА.	Доц. др Александар Даговић Доц. др Владимир Вукомановић Доц. др Весна Игњатовић Доц. др Марија Живковић Радојевић Доц. др Неда Милосављевић Др Марина Марковић Др Катарина Вулета
<b>ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)</b>				