



## КЛИНИЧКА ОНКОЛОГИЈА

Предмет је изборни и изучава се у осмом блоку. Реализује се кроз два часа предавања и два часа вежби двонедељно, и носи 2 ЕСПБ бода.

### Наставници и сарадници који изводе наставу:

1	АЋИМОВИЋ ЉУБИША	Ванредни професор
2	ЈАНКОВИЋ СЛОБОДАН	Редовни професор
3	МИЛИСАВЉЕВИЋ СЛОБОДАН	Доцент
4	ЂУРИЋ ЈАНКО	Доцент
5	НИКОЛИЋ РАДИВОЈЕ	Доцент
6	МИЈАТОВИЋ ЉИЉАНА	Редовни професор
7	ЈЕВЋИЋ ЈАСНА	Доцент
8	НИНКОВИЋ СРЂАН	Асистент
9	ДАГОВИЋ АЛЕКСАНДАР	Сарадник у настави



### Образовни циљ предмета

Током наставе студенти унапређују претходна и стичу клиничка знања из онкологије. Упознају се са превенцијом, дијагностиком, врстама малигнух обољења по системима и основним видовима лечења малигнух обољења.

### Исход образовања

Очекује се да ће студент овладати следећим знањима, вештинама и ставовима:

#### Знања:

1. Начела пролиферације тумора.  
Молекуларна биологија тумора.  
Биологија метастазирања тумора.  
Карциногенеза.
2. Епидемиолошке карактеристике најчешћих тумора.  
Методологија епидемиолошког истраживања у онкологији  
Примарна и секундарна превенција.
3. Дијагностичке методе малигнух тумора:
  - Општа клиничка дијагностика тумора
  - Ендоскопска дијагностика
  - Клиничко значење туморских маркера
  - Рендгенска дијагностика
  - Нуклеарна медицина у дијагностици тумора
  - Патохистолошка и цитолошка дијагностика тумора
  - Имунодијагностика
  - Обрада болесника са метастатским тумором непознате примарне локализације
4. Начела хемиотерапије, биотерапије и термофототерапије:
  - Кинетика раста тумора
  - Однос преживљавања туморске ћелије и дозе цитостатика
  - Механизам резистенције на цитостатике
  - Правила за комбинацију цитостатика
  - Начини и време примене хемиотерапије
  - Имунотерапија: дефиниција и приступи
  - Хипертермија
  - Фототерапија
5. Начела онколошке хирургије, радиотерапије и хормонотерапије:
  - Значење хирургије
  - Хирургија хитних онколошких стања
  - Хирургија ради палијације



- Хирургија ради ендокриних модификација
  - Реконструктивна хирургија
6. Тумори главе и врата:
- Патохистолошке основе
  - Тумори епифаринкса
  - Тумори носне шупљине и параназалних синуса
  - Малигни тумори усне шупљине
  - Тумори мезофаринкса
  - Тумори хипофаринкса
  - Тумори гркљана
  - Тумори уха
  - Тумори пљувачних жлезда
  - Ретки тумори главе и врата
  - Метастатски тумори врата уз непознати примарни тумор
7. Тумори бронхопулмоналног система и медијастинума:
- Карцином бронха
  - Остали тумори бронха и плућа
  - Тумори медијастинума
  - Периферни неуроектодермални тумори торакопулмоналне регије
  - Ембрионални тумори
  - Тумори аберантних органа медијастинума
  - Начин раста и ширења
8. Тумори гастроинтестиналног система:
- Карцином једњака
  - Карцином желуца
  - Карцином панкреаса
  - Примарни карцином јетре
9. Тумори гастроинтестиналног система:
- Тумори танког црева
  - Карцином дебелог црева
  - Тумори аналне регије
10. Тумори уrogenиталног система:
- Тумори бубрега
  - Тумори пијелона и уретера
  - Тумори мокраћне бешике
  - Карцином простате
  - Тумори тестиса
  - Карцином пениса
11. Гинеколошки тумори:
- Карцином грлића материце



- Гинеколошке инфекције изазване хуманим папилома вирусом
  - Карцином материце
  - Карцином јајника
  - Карцином јајовода
  - Карцином вулве и вагине
12. Тумори дојке, штитасте жлезде и коже:
- Клиничке особине карцинома дојке
  - Прогностичко значење туморских маркера
  - Основни приступи у лечењу карцинома дојке
  - Хирургија карцинома дојке
  - Радиотерапија и хемиотерапија карцинома дојке
  - Клиничка слика карцинома штитасте жлезде
  - Класификација и лечење тумора штитасте жлезде
  - Тумори коже
13. Тумори ендокриног система и тумори нервног система:
- Тумори паратиреоидних жлезда
  - Карцином коре надбубрежне жлезде
  - Феохромоцитом
  - Тумори ендокриног дела панкреаса
  - Инсулином
  - Тумори мозга
  - Експанзивни спинални процеси
  - Тумори периферних живаца
14. Малигна обољења крви и хематопоезног система:
- Леукемије
  - Малигни лимфоми
  - Плазмоцитом и полицитемија
15. Супортивна терапија. Компликације и токсични нусефекти лечења цитостатицима.  
Рехабилитација болесника са карциномом:
- Коштани тумори.
  - Лечење бола код онколошких болесника
  - Лечење инфекција
  - Трансфузиолошко лечење
  - Хемостаза и карцином
  - Исхрана онколошких пацијената
  - Хематолошке компликације
  - Гастроинтестинална токсичност
  - Нефротоксичност
  - Хепатотоксичност
  - Кардиотоксичност
  - Неуролошка оштећења изазвана хемиотерапијом



### **Вештине**

1. Разговор са пацијентом и епидемиолошка обрада анамнестичких података
2. Постављање радне дијагнозе
3. Попуњавање документације и онколошких протокола
4. Тумачење лабораторијских налаза
5. Спровођење супортивне терапије: превијања, апликација аналгетика итд.
6. Постављање индикација за надокнаду течности.
7. Упознавање са одређивањем крвних група.
8. Пласирање браунила и венепункција, асистенција код пласирања ЦВК.

### **Ставови**

1. Упознавање са протоколима лечења појединих група обољења
2. Обавезно утврђивање дијагнозе пре почетка лечења
3. Избор процедуре у складу са водичима добре клиничке праксе
4. Информисање пацијента, разговор и обучавање. Постизање правог договора са пацијентом око терапије и врсте процедура пре њихове примене.
5. Одговорно понашање према друштвеној заједници. Брзо оспособљавање пацијента за нормалан живот и рад.
6. Свест о ограничениости сопственог знања и о потреби сталног усавршавања својих стручних знања и вештина.
7. Права пацијената се морају поштовати. Обавезан пристанак пацијента на хируршку интервенцију.

### **Услови слушања наставе:**

Да би слушао наставу на овом предмету, студент мора да буде уписан у осми блок Дипломског академског студијског програма -интегрисне студије за доктора медицине.

### **Облици наставе**

Настава се одржава кроз теоријска предавања и семинаре, као и практичан рад у Клиничком центру.

### **Структура предмета**

Студенти ће сваке недеље имати по један час предавања и један час семинара.

### **Предиспитне обавезе:**



Студенти су обавезни да активно учествују у практичној настави. Наставници који изводе наставу ће оцењивати њихово знање, вештину и ставове испољене у току едукације студента оценом од 5 до 10, као и на основу колоквијума.

### Начин полагања испита и оцењивање:

Испит се полаже у две фазе. Колоквијуми и усмени део испита.

Оцена на испиту доприноси са 35 поена (од 100) у крајњој оцени студента, док оцена знања, вештина и ставова, испољених током наставе, као и знање показано на колоквијумима чини 65 поена ( оцена знања, вештина и ставова и редовност похађања предавања и семинара  $2 \times 10 = 20$  поена, колоквијуми  $3 \times 15 = 45$  поена) у крајњој оцени студента. Оцена се креће у распону од 5 до 10.

### Наставне јединице по недељама

МОДУЛ 1- ОПШТА ОНКОЛОГИЈА	
	<b>1. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	Малигни тумори: биологија, етиологија, епидемиологија, природни ток болести <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрола ћелијске пролиферације.</li> <li>• Онкогени, Фактори раста.</li> <li>• Чиниоци покретљивости туморских и метастазирање.</li> <li>• Основи карциногенезе.</li> <li>• Епидемиолошке карактеристике најчешћих тумора.</li> <li>• Примарна и секундарна превенција.</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организација и начин рада онколошке службе и онколошке установе</li> </ul>
	<b>2. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	Дијагноза малигне болести. <ul style="list-style-type: none"> <li>• сумња на постојање малигне болести,</li> <li>• рана дијагностика ( Општа клиничка дијагностика тумора. Ендоскопска дијагностика. Рендгенска дијагностика.)</li> <li>• дефинитивна дијагноза ( Патохистолошка и цитолошка дијагностика. Имунодијагностика.)</li> </ul> одређивање стадијума болести
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Онколошка анамнеза, пропедевтика и статус</li> </ul>
	<b>3. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>



<b>Предавање</b>	Основни принципи онколошког лечења : <ul style="list-style-type: none"> <li>• мултидисциплинарни приступ,</li> <li>• основни принципи хируршког лечења ( могућности хируршког лечења; куративна, палијативна, реконструктивна хирургија у онкологији)</li> <li>• основни принципи радиотерапијског лечења ( радиобиологија, индикације и могућности радиотерапије; брахитерапија и транскутана терапија; туморски, цињни и озрачени волумен; технике зрачења)</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Конзилијарни преглед-припрема пацијента</li> <li>• ТНМ класификација</li> <li>• одређивање стадијума болести</li> <li>• доношење одлуке о лечењу</li> </ul>
<b>4. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основни принципи хемиотерапије</li> <li>• Остали начини лечења</li> </ul>
<b>Семинар</b>	Припрема, планирање и провођење зрачне и хемиотерапије
<b>МОДУЛ 2- СПЕЦИЈАЛНА ОНКОЛОГИЈА</b>	
<b>5. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карцином дојке</li> </ul>
<b>Семинар</b>	Колоквијум - Општа онкологија
<b>6. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карциноми дигестивног тракта</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекови у онкологији: врсте, примена, избор</li> </ul>
<b>7. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карцином плућа</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дозирање лекова у онкологији ( БСА, АУЦ, КПС). Корекција дозе</li> </ul>
<b>8. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Урогенитални и гинеколошки малигнитети</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Најчешћи хемиотерапијски режими</li> </ul>
<b>9. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>	
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тумори ЦНС-а и главе и врата</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинички преглед дојки. Самопреглед дојки</li> </ul>



	<b>10. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тумори коже, тумори непознате примарне локализације, ретки тумори, саркоми</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Колоквијум- Специјална онкологија</li> </ul>
	<b>11. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компликације и нежељени ефекти онколошког лечења</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Класификација токсичних ефеката онколошког лечења (ЦТЦ) и њихово збрињавање</li> <li>Лечење нежељених ефеката онколошког третмана</li> </ul>
	<b>12. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Симптоматска и потпорна терапија у онкологији</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Анорексија и кахексија код оболелих од малигних болести</li> </ul>
	<b>13. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бол, лечење бола</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Практична примена скале за одређивање јачине бола</li> </ul>
	<b>14. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ургентна стања у онкологији</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Клиничке, радиолошке и лабораторијске претраге у лечењу, контроли и праћењу онколошког пацијента</li> </ul>
	<b>15. НЕДЕЉА НАСТАВЕ</b>
<b>Предавање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Психосоцијални аспект малигне болести. Рехабилитација. Приступ онколошком болеснику у терминалној фази болести</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Колоквијум- Нежељени ефекти онколошког лечења</li> <li>Симптоматска и потпорна терапија у онкологији</li> <li>Ургентна стања у онкологији</li> </ul>

Студенти ће током наставе бити у прилици да буду упознати са опремом и начином рада у Центру за Онкологију Клиничког центра и буду обучени за онколошки клинички преглед.

**Место одржавања :** Медицински факултет у Крагујевцу, Центар за онкологију Клиничког Центра Крагујевац.

**Неопходна литература:**

1. Турић М., Коларић К., Ељуга Д. **Клиничка онкологија**