



**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА**

**ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
- МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ**

Школске 2023/24
(I семестар)

Назив предмета: ИМУНОБИОЛОГИЈА И ОНКОБИОЛОГИЈА

Број ЕСПБ: 6

Број часова активне наставе: 60 Теоријска настава: 30 Студијски истраживачки рад: 30

НАСТАВНИЦИ :

1.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Редовни професор
2.	Гордана Радосављевић	perun.gr@gmail.com	Редовни професор
3.	Владислав Воларевић	drvolarevic@yahoo.com	Редовни професор
4.	Слободанка Митровић	smitrovic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
5.	Марија Миловановић	marijaposta@gmail.com	Редовни професор
6.	Јелена Пантић	panticjelena55@gmail.com	Ванредни професор
7.	Слађана Павловић	sladjadile@gmail.com	Ванредни професор
8.	Бојана Симовић Марковић	bojana.simovic@gmail.com	Виши научни сарадник
9.	Александар Арсенијевић	salvatoreddjulijano@gmail.com	Ванредни професор
10.	Јелена Миловановић	jelenamilovanovic205@gmail.com	Ванредни професор
11.	Невена Гајовић	gajovicnevena@yahoo.com	Доцент
12.	Бојана Стојановић	bojana.stojanovic04@gmail.com	Доцент
13.	Данијела Цветковић	c_danijela@yahoo.com	Доцент
14.	Марина Јовановић	marina_jovanovic@rocketmail.com	Научни сарадник

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Завршна оцена се формира на основу броја поена стечених кроз предиспитне активности и на завршном испиту:

ПРЕДИСПИТНЕ АКТИВНОСТИ: На овај начин студент може да стекне до 50 поена. Кроз активност у настави студенти стиче до 10 поена, 0.66 по наставној јединици. Преосталих 40 поена стиче тако што у току семестра пише 1 семинарски рад на задату тему. Студенти добијају теме на првом предавању. Написане семинаре предају у електронској форми на крају семестра. Оцењују се кохерентност (логичка повезаност и доследност), потпуност и релевантност (однос досегнутих циљева и детаља) рада са 0-40 поена. Семинарски радови се шаљу електронски на адресу катедре у току последње недеље наставе. Радови треба да буду написани ћиричним писмом (изузетци су: међународне скраћенице, латински изрази и дијагнозе, непреводиве речи страног језика...)

Остала правила:

врста слова: Times New Roman; величина слова: 12; проред: 1.5; поравњање: обострано

насловна страна садржи:

- назив универзитета и факултета
- назив предмета
- наслов рада
- име и презиме аутора и број индекса
- школску годину

последња страница сваког рада мора да садржи следећу табелу:

Студент:	
Наслов семинарског рада:	
Наставник:	

Оцена:	
--------	--

ЗАВРШНИ ИСПИТ: На овај начин студент може стећи до 50 поена. Студент на испиту писмено одговара. Студент полаже тест од 25 питања из целокупног градива предмета. Уколико студент не стекне више од 50% тачних одговора није положио завршни испит.

Завршна оцена се формира на следећи начин:

БРОЈ СТЕЧЕНИХ ПОЕНА	ОЦЕНА
0 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
	активност у току наставе	Завршни испит	Σ
Имунобиологија и онкобиологија	50	50	
Σ	50	50	100

		ИМУНОБИОЛОГИЈА И ОНКОБИОЛОГИЈА		
Датум	Време и место	Тип наставе	Наставник	Тематска јединица
недеља 1		Предавање	проф. др Иван Јовановић доц. др Данијела Цветковић проф. др Слободанка Митровић	Увод у онкобиологију. Ћелијска пролиферација и диференцијација. Регулација ћелијског циклуса. Поремећаји регулације ћелијског циклуса у туморским ћелијама. Ћелијска смрт. Поремећаји ћелијске смрти у малигним ћелијама.
недеља 1		Студијски истраживачки рад	проф. др Иван Јовановић доц. др Данијела Цветковић проф. др Слободанка Митровић	Ћелијска пролиферација и диференцијација. Регулација ћелијског циклуса. Поремећаји регулације ћелијског циклуса у туморским ћелијама. Ћелијска смрт. Поремећаји ћелијске смрти у малигним ћелијама.
недеља 2		Предавање	проф. др Марија Миловановић проф. др Александар Арсенијевић проф. др Јелена Миловановић	Увод у имунологију (принципи урођене и адаптивне имуности). Еволуција имуноског одговора. Урођена имуност. Рецептори урођене имуности, трансдукција сигнала са рецептора урођене имуности. Антигенски рецептори Т и В лимфоцита, генерисање антигенских рецептора, еволуција адаптивне имуности. Презентација антигена Т лимфоцитима. Лиганди за конвенционалне и неконвенционалне Т лимфоците. МНС молекули и гени.
недеља 2		Студијски истраживачки рад	проф. др Марија Миловановић проф. др Александар Арсенијевић проф. др Јелена Миловановић	Увод у имунологију (принципи урођене и адаптивне имуности). Еволуција имуноског одговора. Урођена имуност. Рецептори урођене имуности, трансдукција сигнала са рецептора урођене имуности. Антигенски рецептори Т и В лимфоцита, генерисање антигенских рецептора, еволуција адаптивне имуности. Презентација антигена Т лимфоцитима. Лиганди за конвенционалне и неконвенционалне Т лимфоците. МНС молекули и гени.
недеља 3		Предавање	проф. др Владислав Воларевић проф. др Јелена Панћић доц. др Бојана Стојановић	Трансдукција сигнала са антигенских рецептора и костимулатора. Развој и функција секундарних лимфних органа. Ћелијски имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске имуности. Хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми хуморалне имуности.
недеља 3		Студијски истраживачки рад	проф. др Владислав Воларевић проф. др Јелена Панћић доц. др Бојана Стојановић	Трансдукција сигнала са антигенских рецептора и костимулатора. Развој и функција секундарних лимфних органа. Ћелијски имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске имуности. Хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми хуморалне имуности.
недеља 4		Предавање	внс Бојана Симовић Марковић доц. др Невена Гајовић нс Марина Јовановић	Имунска толеранција и аутоимуност. Преосетљивост. Имунски одговор на трансплантирана ткива. Конгениталне имунодефицијенције. Имунски одговор на туморе. Манипулација имуноског одговора у циљу лечења тумора.
недеља 4		Студијски истраживачки рад	внс Бојана Симовић Марковић доц. др Невена Гајовић нс Марина Јовановић	Имунска толеранција и аутоимуност. Преосетљивост. Имунски одговор на трансплантирана ткива. Конгениталне имунодефицијенције. Имунски одговор на туморе. Манипулација имуноског одговора у циљу лечења тумора.
недеља 5		Предавање	проф. др Иван Јовановић проф. др Слађана Павловић проф. др Гордана Радосављевић	Геномска нестабилност и настанак тумора. Инфламација и тумор. Прогресија малигне болести.
недеља 5		Студијски истраживачки рад	проф. др Иван Јовановић проф. др Слађана Павловић проф. др Гордана Радосављевић	Геномска нестабилност и настанак тумора. Експериментални и клинички приступ истраживањима. Инфламација и тумор. Прогресија малигне болести.
		ИСПИТ	проф. др Иван Јовановић доц. др Невена Гајовић доц. др Данијела Цветковић	<u>Комисија за реализацију завршног испита:</u>

ЗВАНІЧНИ УЦБЕНИЦИ:

Abul K. Abbas, Andrew H. H. Lichtman, Shiv Pillai. Cellular and Molecular Immunology. 10e, 2021

DeVita VT, Hellman TS, Rosenberg SA. DeVita, Hellman, and Rosenberg's cancer: Principles and practice of Oncology. 11th edition. Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2018.

John Mendelsohn, Peter M. Howley, Mark A. Israel, Joe W. Gray. The Molecular Basis of Cancer: Expert Consult, 4e, 2014

Janeway's Immunobiology, Kenneth M. Murphy, Casey Weaver, Leslie J. Berg 10th edition, 2022