



**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА**

**ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (ДАС)
„ФАРМАЦЕУТСКЕ НАУКЕ“**

**ИМУНОТЕРАПИЈА МЕЗЕНХИМСКИМ
МАТИЧНИМ ЋЕЛИЈАМА**

**Информатор предмета
Школске 2024/2025
(II семестар)**

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 10 ЕСПБ

Шифра предмета: DASF28

Семестар: II

Циљ предмета: Упознавање студената са биологијом мезенхимских матичних ћелија, молекулским механизмима одговорним за модулацију имунског одговора мезенхимским матичним ћелијама, као и могућностима имунотерапије матичним ћелијама.

Исход предмета: По завршетку наставе, студент ће овладати знањем о имуномодулаторним ефектима мезенхимских матичних ћелија и потенцијалној примени мезенхимских матичних ћелија у имунотерапији.

Активна наставана недељно 7 часова активне наставе (4 часа предавања и 3 часа студијског истраживачког рада).

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Табела 1.

МОДУЛ	семестар	недеља	Предавања	СИР
1. Имунотерапија мезенхимским матичним ћелијама	3	15	4	3
Укупно	3	15	60	45

НАСТАВНИЦИ :

Табела 2.

Р.б	Име и презиме наставника	Електронска пошта наставника	Звање наставника
1.	Владислав Воларевић	drvolarevic@yahoo.com	редовни професор
2.	Марија Миловановић	marijaposta@gmail.com	редовни професор
3.	Јелена Миловановић	jelenamilovanovic205@gmail.com	ванредни професор
4.	Александар Арсенијевић	aleksandar@medf.kg.ac.rs	ванредни професор
5.	Александар Ацовић	dr.acovic115@gmail.com	доцент

ОЦЕНА ЗНАЊА (максималан број поена 100):

Оцена се формира на основу збира поена стечених током предиспитних обавеза и на завршном испиту.

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју стечених поена (види табеле).

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току наставе	15	Писмени испит	55
Колоквијуми		Практични испит	
Семинари	30	Усмени испит	

Табела 3.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА			
	Предиспитне обавезе		Завршни испит	Σ
	Активност у току наставе	Семинари	Писмени испит	
1. Имунотерапија мезенхимским матичним ћелијама	15	30	55	100
Σ	15	30	55	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора стећи најмање 51 поен, при чему у сваком делу оцене знања мора да стекне више од 50% поена. 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

ИМУНОТЕРАПИЈА МЕЗЕНХИМСКИМ МАТИЧНИМ ЋЕЛИЈАМА

Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИП
I		Проф. др Марија Миловановић Проф. др Владислав Воларевић	Ћелије и ткива имунског система Цитокини урођене и стечене имуности	4	3
II		Проф. др Јелена Миловановић Проф. др Владислав Воларевић	Хуморални и имунски одговор Сигнални путеви у ћелији	4	3
III		Проф. др Александар Арсенијевић Проф. др Владислав Воларевић	Порекло и карактеризација мезенхимских матичних ћелија Изолација мезенхимских матичних ћелија из костне сржи, масног ткива, пупчане врпце, амнионске течности и зуба	4	3
IV		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Александар Арсенијевић	Паракрини и јукстакрини механизам имуномодулаторног ефекта мезенхимских матичних ћелија Кондиционирани медијум мезенхимских матичних ћелија	4	3
V		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Марија Миловановић	Молекулски механизми којим мезенхимске матичне ћелије мењају фенотип и функције Т и В лимфоцита, макрофага и дендритских ћелија Супресија цитотоксичког потенцијала CTL, NKT и NK ћелија	4	3
VI		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Александар Арсенијевић	Егзозоми мезенхимских матичних ћелија	4	3
VII		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Јелена Миловановић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија у лечењу инфламацијских болести респираторног система	4	3
VIII		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Александар Арсенијевић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија у лечењу кардиоваскуларних обољења	4	3

ИМУНОТЕРАПИЈА МЕЗЕНХИМСКИМ МАТИЧНИМ ЋЕЛИЈАМА

Недеља	Датум	Наставник	Методска јединица	Број часова	
				ПРЕДАВАЊА	СИП
IX		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Александар Арсенијевић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија у лечењу аутоимунских и инфламацијских болести јетре	4	3
X		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Александар Арсенијевић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија у лечењу аутоимунских и инфламацијских болести црева и панкреаса	4	3
XI		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Марија Миловановић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија у лечењу аутоимунских, инфламацијских и дегенертивних болести нервног система	4	3
XII		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Александар Арсенијевић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија у лечењу инфламацијских обољења ока	4	3
XIII		Проф. др Александар Арсенијевић Проф. др Владислав Воларевић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија и њихових егзозома у лечењу малгних болести	4	3
XIV		Доц. др Александар Ацовић Проф. др Владислав Воларевић	Терапијски потенцијал мезенхимских матичних ћелија у лечењу инфламацијских и малигних обољења усне дупље	4	3
XV		Проф. др Владислав Воларевић Проф. др Александар Арсенијевић	Могући нежељени ефекти терапијске примене мезенхимских матичних ћелија	4	3

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА:

назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Essentials of Stem Cell Biology (Third Edition) ISBN: 978-0-12-409503-8	Robert Lanza & Anthony Atala.	Elsevier	Има
Stem Cells New Frontiers in Science & Ethics. ISBN: 978-981-4374-24-8	Quigley M, Chan S, Harris J.	World Scientific Publications Co	Има
Stem Cells: From Bench to Bedside (2 nd Edition).	Bongso A, Lee HE.	World Scientific Publications Co.	Има

УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИРАЊЕ СЕМИНАРСКИХ РАДОВА:

Радови треба да буду написани ћиричним писмом

(изузеци 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
- редни број или назив модула
- недељу наставе
- наслов рада
- име и презиме аутора
- школску годину

последња страница сваког рада мора да садржи следеће табеле за оцењивање:

Докторанд:	
Недеља наставе:	
Наслов семинарског рада:	
Наставник:	
Оцена:	

Скала за оцењивање:

1 - значи да стандард није досегнут

3 – значи да је стандард постигнут

5 – значи да је рад креативнији од уобичајеног

Кохерентност (логичка повезаност и доследност)	1	2	3	4	5
Потпуност	1	2	3	4	5
Подесност (прилагођеност задатим условима)	1	2	3	4	5
Релевантност (однос досегнутих циљева и детаља)	1	2	3	4	5
Квалитет форматирања текста	1	2	3	4	5
Време	Кашњење у слању радова смањује оцену				
Σ					

Коментар: