



УНИВЕРЗИТЕТ ОДБРАНЕ У БЕОГРАДУ  
ВОЈНОМЕДИЦИНСКА АКАДЕМИЈА  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ



Табела 5.2 Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> Биоинжињерство и медицинска информатика				
<b>Врста и ниво студија:</b> Специјалистичке академске студије				
<b>Назив предмета:</b> Биологија ћелије и имунологија за инжињере				
<b>Наставник:</b> <a href="#">Драгана Вучевић</a> , <a href="#">Саша Василијић</a>				
<b>Статус предмета:</b> изборни				
<b>Број ЕСПБ:</b> 5				
<b>Услов:</b> Уписане академске специјалистичке студије				
<b>Циљ предмета:</b> Стицање основног знања из биологије ћелије и имунологије.				
<b>Исход предмета:</b> Развијање инжињерског приступа у ћелијској имуноterapiји и унапређивање техника лабораторијске дијагностике.				
<b>Садржај предмета:</b> Теоријска настава: Ћелијска мембрана и транспорт; Структура и функција органела; Интраћелијски транспорт протеина; Цитоскелет; Регулација ћелијског циклуса; Ћелијска смрт; Ћелијска сигнализација; Ћелијска адхезија; Компоненте имунског система (ћелије, ткива и органи имунског система); Антигени и антитела (структура и интеракција); МНС комплекс: обрада антигена и презентација; Т и Б ћелије (маркери, активација и диференцијација); Ефекторске функције Т и Б ћелија; Имуноски одговор на туморе и трансплантирана ткива; Изолација и сортирање ћелија; Фенотипска и функционална анализа ћелија; Имуноинжињеринг. Практична настава: Основе лабораторијског рада и опреме; Принципи светлосне микроскопије; Основни принципи рада са ћелијама и ћелијским линијама; Проточна цитофлуориметрија; Методе испитивања ћелијског циклуса и апоптозе; Имунохемијске методе у биологији и имунологији; Метологија продукције моноклонских антитела и њихова примена у медицини.				
<b>Литература:</b> Аврамовић В. и сар. Цитологија, Графика Галеб, Ниш, 2003. Bruce Alberts, Dennis Bray, Karen Hopkin, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. Essential Cell Biology, 3rd edition. New York: Garland Science; 2010. Abdul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai: Основна имунологија; четврто издање, data status, Београд, 2013.				
<b>Број часова активне наставе:</b> 60				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе: Семинари:	Студијски истраживачки рад:	
30	15	15		
<b>Методе извођења наставе</b> Настава се изводи кроз предавања, практичне вежбе и рад у малој групи (учење засновано на проблемима).				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања		10	писмени испит	
практична настава		15	усмени испит	65
колоквијуми				
семинар-и		10		