

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Интегрисане академске студије Медицина
Назив предмета: <i>In vitro</i> модели у медицинским истраживањима
Наставник/наставници: проф. др Жељка Станојевић, проф. др Александра Исаковић, доц.др Анђелка Исаковић, асист. др сци. мед. Сашенка Видичевић Новаковић, асист. др Јанко Зековић
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 2
Услов: Уписана друга година интегрисаних академских студија
Циљ предмета Основни циљ предмета је да упозна студенте са: а) основним принципима стерилности као основом рада у јединици за рад са ћелијским културама б) експерименталним радом у јединици за рад са ћелијским културама ц) разликом у раду са примарним и имортализованим ћелијским линијама д) припремом хуманих ћелија (нпр изолованих лимфоцита) за дијагностичке и/или експерименталне процедуре (примена флуоресцентног микроскопа, проточног цитометра, испитивање вијабилитета ћелија...) е) дијагностичким процедурама које се заснивају на детекцији одређеног параметра ћелије (ензимска активност, експресија одређеног антигена, промена морфологије ћелије) ф) принципима и могућностима лабораторијске дијагностике поремећаја насталих на нивоу ћелије, ткива и органа г) принципима и могућностима примене културе ћелија за потребе научно истраживачког рада
Исход предмета Знање стечено у току ове изборне наставе, омогућава студенту да: а) стекне увид у организацију јединице за стерилан рад и разуме сврсисходност таквог испитивања у дијагностици различитих обољења б) савлада вештине стерилизације и рада у стерилној јединици (пасажирање ћелија) ц) стекне знање о руковању биолошким материјалом д) стекне увид у могућност примене ћелијских линија за потребе дијагностике, праћења ефикасности терапије као и прогнозу примене одређеног лека
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> • Ћелијске културе • Молекуларне биолошке технике: проточна цитометрија; • Молекуларне биолошке технике: • Молекуларне биолошке технике: антиген-антитело реакција • Примена <i>in vitro</i> метода у дијагностици и истраживању <i>Практична настава</i> Стерилизација раствора; стерилизација инструмената; стерилизација пластике за рад у стерилној јединици; припрема раствора потребних за рад са ћелијама; успостављање примарне ћелијске линије хуманих лимфоцита; пасажирање и одржавање имортализованих ћелијских линија (туморске линије); замрзавање ћелија; одмрзавање ћелија; припрема ћелија за анализу на проточном цитометру Поред наведеног студенти су у обавези и да напишу есеје на предходно задату тему.
Литература

Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. Molecular Biology of the Cell. 5th edition New York: Garland Science; 2007.Одабрана поглавља			
Број часова активне наставе 30	Теоријска настава: 20		Практична настава:10
Методe извођења наставе Настава обухвата предавања и вежбе и изводи се у хибридном моделу. Интерактивно учење на даљину се изводи на платформи Моодле 3.0 и порталу „Ретикулум” Медицинског факултета Универзитета у Београду за онлајн учење. Наставни материјал је у форми електронских лекција са одговарајућим питањима (питања за тестове и за дискусију).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	80
практична настава/ eseј	20	усмени испт	
колоквијум-и			
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			