

Студијски програм: Дипломирани биолог			
Назив предмета: Култура анималних ћелија и ткива			
Наставник: Едвард Петри, Јелена Марковић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ:			
Услов: -			
Циљ предмета Циљ предмета је да пружи студентима основно знање из области успостављања примарне културе, пропагације ћелија у култури, као и примени културе ћелија и ткива у молекуларној биологији и медицинским истраживањима.			
Исход предмета Успешном реализацијом предиспитних и испитних обавеза студенти ће се упознати са условима рада у лабораторији за културу ткива, као и основном опремом.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам културе ткива. Типови културе ткива. Технике за извођење асептичног рада. Успостављање примарне културе, изоловање и селекција ћелија, пропагација ћелија у култури, трансформација и имортализација, клонирање и селекција специфичних типова ћелија. Медијуми за раст ћелија у култури, супкултура ћелија, поступци замрзавања и одмрзавања ћелија. Тестови вијабилности (тест одбацивања боје, тест преузимања боје, отпуштање ЛДХ, МТТ есеј, AmalarBlue есеј). Тестови за мерење пролиферације ћелија, криве раста. Хетерологна експресија протеина у ћелијским културама. Примена ћелијских култура у молекуларној биологији. Примена ћелијских култура у медицинским истраживањима, биотехнологији и индустрији. <i>Практична настава</i> Упознавање са условима рада у лабораторији за културу ткива и основна опрема. Технике за извођење асептичног рада. Бројање ћелија, одређивање концентрације ћелија. Супкултура ћелијских линија. Замрзавање и одмрзавање ћелијских линија. Одређивање вијабилности ћелија.			
Литература Freshney RI (2010) Culture of animal cells: a manual of basic technique and specialized applications, 6th ed. Wiley-Blackwell. Mather JP, Roberts PE (1998) Introduction to Cell and Tissue Culture: Theory and Technique. Biomedical and Life Sciences. Celis JE (2006) Cell Biology: A Laboratory Handbook, 3rd ed. Elsevier Inc. Јелена Марковић, Едвард Петри - изводи са предавања			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 0+2+0
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, менторски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	30
практична настава - присуство	5	усмени испит	30
колоквијум	15	
семинар	20		