Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми: Специјалистичке академске студије
Микроскопија и ћелијска биологија

Врста и ниво студија: Други степен

Назив предмета: Биологија митохондрија и ћелијске основе митохондријалних болести

Наставник (име, средње слово, презиме)**: Доц. др Милош И. Бајчетић**

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: Завршен и оверен први семестар

Циљ предмета

Сумарни приказ знања из базичних наука и молекуларне медицине о месту и улози митохондрија како у нормалним тако и различитим патолошким стањима са посебним акцентом на генетске и молекуларне основе, као и патофизиологију митохондријалних болести. Предмет је намењен студентима са усмерењем ка хистологији и ембриологији, патологији, неурологији, психијатрији, као и осталим клиничким гранама..

Исход предмета

Разумевање улоге митохондрија у нормалним, физиолошким процесима, као и генетске и молекуларне основе митохондријалних болести у контексту примене у клиничкој пракси; упознавање са основама истраживачког рада.

Садржај предмета

Теоријска настава

Структура и улога митохондрија у физиолошким процесима. Респираторни ланац и молекуларне основе продукције енергије. Еволуција респираторног ланца. Специфичности митохондријалне генетика. Наследне основе митохондријалних болести. Улога митохондрија у процесима програмиране ћелијске смрти. Место и значај хистохемијских и ултраструктурних истраживања у диференцијалној дијагнози митохондријалних болести.

Семинари

Семинари са темама из области: Феномени митохондријалне генетика (матроклино наслеђивање, хомо- и хетероплазмиија, ефекат прага, релаксирана репликација, митотска сегрегација) и њихов утицај на различитост фенотипског испољавања митохондријалних миоенцефалопатија. Молекуларна структура протеинских комплекса респираторног ланца и основе процеса оксидативне фосфорилације – болести респираторног ланца. МЕЛАС – васкулопатија и или цитопатија? Митохондријална контрола апоптозе. Митохондријална психијатрија, Лабораторијска пракса у оквиру истраживачких тема: Корелација хистолошких промена скелетних мишићних влакана са клиничком сликом различитих митохондријалних болести.

Литература

Alberts B., et al: The molecular biology of the cell: Reference edition, Garland Science, Taylor&Francis Group 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 4	Вежбе: 1,33	Други облици наставе: 2,66	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, вежбе, семинари и лабораторијска пракса - истраживачки рад.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	Завршни испит	*поена*
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и		.....	
семинар-и	40		100

Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....

Максимална дужна 1 страница А4 формата

Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма. Ако постоје заједнички предмети за више студијских програма тада се у Књизи предмета, предмет приказује само један пут. Књига предмета представља јединствен прилог за све студијске програме првог и другог нивоа студија.

Сваки предмет мора бити одвојени фајл, да би могао да се хиперлинком повеже са наставним особљем (Књига наставника) и планом студија Табела 5.1, односно 5.1а.