
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАСТЕР		
	Студијски програм(и):	Биологија	

Назив предмета	Функционална организација ћелије (еџ)			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	О (е) И (џ)	9	3П+3В	8
Наставник	проф. др Смиљана Параш, ванредни професор			
Условљеност другим предметима:				Облик условљености
Биологија ћелије и Биохемија				Положени испити
Циљеви изучавања предмета:				
Да студентима пружи виши ниво знања о повезаности функције и структуре ћелије, о молекуларним механизмима интеграције функционалне организације ћелије, као и о биолошком значају функционалне и структурне интеграције за раст, развиће и диференцијацију.				
Исходи учења (стечена зања):				
Студент усваја интегративни приступ организацији ћелије, у потпуности познаје функцију појединих ћелијских компартимената и њихову међусобну повезаност, разумије функционисање појединих врста ћелија.				
Садржај предмета:				
Геном ћелије. Структура генома у функцији ћелије. Како ћелија чита геном: од ДНК до протеина. Контрола експресије гена. Ћелијски циклус – програм диоба, диференцирања, ћелијске смрти. Структурне промјене ћелије током диференцирања. Биогенеза органела. Специјализоване ћелије.				
Интеграција унутрашње структуре и функције. Биомембране и њихови функционални микродомени. Молекуларни механизми преноса сигнала кроз ћелију. Конверзија енергије – митохондрије (и хлоропласти). Ћелијска интеграција и регулација.				
Методе наставе и савадавање градива:				
Предавања, лабораторијске вјежбе и консултације.				
Литература:				
Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P.: Molecular Biology of the Cell, Garland Science, 2004. Jones, D., Благојевић, Д., Спасић, М.: Увод у молекуларну физиологију, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2006. Мирјана, Н., Коњевић, Р., Тулафић, Љ.: Физиологија билјака, ННК-Интернационал Београд, 2003.				
Облици провјере знања и оцјењивања:				
Провјера знања се обавља полагањем колоквијума из вјежби и тестом из теоријског дијела у току семестра (два пута). Завршни испит се полаже практично (из вјежби) и писмено (тест) , а по потреби и усмено из теоријског дијела. Положен практични дио из вјежби је услов за приступање теоријском дијелу завршног испита.				
Похађање наставе и активности	Колоквијуми	Тестови	Завршни испит	
5	15	20	60	
Посебна назнака за предмет:				
Име и презиме наставника који је припремио податке: проф. др Смиљана Параш				