

Студијски програм/студијски програми: БИОЛОГИЈА			
Врста и ниво студија: АКАДЕМСКЕ ДОКТОРСКЕ			
Назив предмета: МОЛЕКУЛАРНА ГЕНЕТИКА МИКРООРГАНИЗАМА (БДИЗ04)			
Наставник: Јоковић М. Наташа			
Статус предмета: Изборни		Тип предмета: СА	
Број ЕСПБ: 12		Семестар: 3	
Услов: није предвиђен			
Циљ предмета			
<ul style="list-style-type: none"> - упознавање са структурном и функционалном организацијом генома микроорганизама - упознавање са основним принципима мутагенезе - упознавање са начином експресије и регулације гена - упознавање са основним принципа примене молекуларне генетике у биотехнологији 			
Исход предмета			
<ul style="list-style-type: none"> - познавање организације и функционисања генома микроорганизама - овладавање молекуларно генетичким методама изучавања микроорганизама - примена знања у биотехнологији 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Организација генома микроорганизама. Мобилни генетички елементи у геному микроорганизама Молекуларни механизми регулације експресије гена микроорганизама (транскрипциона, транслациона, посттранслациона регулација). Геном, протеом, метаболом. Репарациони механизми и мутагенеза. Генетичке анализе мутаната. Пренос генетичког материјала код микроорганизама. Генетика фага. Примена молекуларне генетике у биотехнологији.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. L. Snyder and W. Champnes, Molecular genetics of bacteria. ASM Press, 2007. 2. Streips and R. Yasbin, Modern Microbial Genetics, Wiley-Liss. Inc., 2002. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 7	Вежбе:	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе			
Предавања; припрема и презентација тематских семинарских радова по избору студента и његовог ментора.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Семинарски рад	70	Усмени испит	30