

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Биотехнологија, Фармацеутско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Дипломске академске студије		
Назив предмета:	Феномени преноса у биореакторима		
Наставник:	Стеван Д. Попов, Срниша Н. Додић		
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета	Циљ предмета је да студенти поседују научне способности и академска знања и вештине из области феномена преноса у биореакторима са продубљеним знањем из области феномена преноса масе, количине кретања и топлоте у биореакторима, а у складу са савременим правцима развоја науке у овој области.		
Исход предмета	Студент ће бити оспособљен за детаљније разумевање феномена преноса масе, количине кретања и топлоте у биореакторима у односу на знања са основних академских студија. Такође, студент ће самостално решавати практичне и теоријске проблеме из области теорије биореактора са акцентом на феномене преноса у биореакторима.		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Пренос количине кретања мешањем. Утицај механичких сила на микроорганизме. Прорачун снаге и времена мешања. Пренос топлоте. Прорачун биланса топлоте у биореактору. Пренос масе кисеоника. Теорија изотропне турбуленције. Анализа критеријалних једначина преноса количине кретања, масе и топлоте у биореакторима.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Рачунске вежбе из области феномена преноса масе, количине кретања и топлоте у биореакторима.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> С. Попов: Основи биохемијског инжењерства-Теорија и пракса, Технолошки факултет, Нови Сад, 2000. В. Вељковић: Основи биохемијског инжењерства, Технолошки факултет, Лесковац, 1994. J.E. Bailey, D.F. Ollis: Biochemical engineering fundamentals, McGraw-Hill, New York, 1977 М. Кубуровић, М. Станојевић: Биотехнологија, Смеитс, Београд, 1997. У. Виестур, И.А. Шмите, А. В. Жилевич: Биотехнология, Зинатне, Рига, 1987. 		
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	3	-	-
Остали часови:			
-			
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, рачунске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање наставе и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	10	Усмени испит	30
Колоквијум	30		
Семинарски рад	30		