

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Биотехнологија		
Врста и ниво студија:	Мастер академске студије		
Назив предмета:	Пројектовање биореактора		
Наставник:	Стеван Д. Попов, Синиша Н. Додић		
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	нема		
Циљ предмета	Циљ предмета је да студенти буду компетентни односно да поседују научне способности и академске вештине из области теорије пројектовања биореактора, као и да овладавају специфичним практичним вештинама у области пројектовања одабраних група биореактора (колонски, мембрански, имобилизовани биореактори) а у складу са савременим правцима развоја науке у области теорије биореактора.		
Исход предмета	Студент би требало да може да покаже знања из теорије пројектовања биореактора, као и вештине и способности за израду пројекта. Студент би требало да самостално решава практичне и теоријске проблеме из ове области и да је упознат са најновијим правцима развоја науке у области теорије пројектовања биореактора као и законских прописа.		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Релације између преноса кисеоника и преноса топлоте. Пројектовање судова биореактора (материјал, одбојници, вентили, млазнице, заптивачи). Пројектовање система за аерацију. Пројектовање система за мешање (позиција погонског мотора, осовине). Укупни биланси и димензионисање. Прелиминарни прорачун димензија. Ревизија прорачуна димензија. Систем за хлађење медијума.</p> <p><i>Практична настава:</i></p> <p>Рачунске вежбе из области пројектовања одабраних типова биореактора.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Синиша Додић, Стеван Попов: Биореактори. Технолошки факултет, Нови Сад, 2000. 2. Влада Вељковић: Основи биохемијског инжењерства, Технолошки факултет, Лесковац, 1994. 3. М. У. Chisti: Airlift Bioreactors, Elsevier Applied Science, London, 1989 		
Број часова активне наставе	Остали часови:		
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	3	-	-
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, рачунске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност током предавања	10	Усмени испит	30
Тест	30		
Семинарски рад	30		