

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Биотехнологија, Хемијско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Биопроцеси у заштити околине		
Наставник:	Јелена М. Додић		
Статус предмета:	обавезан за студијски програм Биотехнологија, модул Биохемијско инжењерство, изборни за студијски програм Хемијско инжењерство, модул Еко-енергетско инжењерство		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
Стицање основних научних и академских способности и вештина из области примене биотехнолошких техника у циљу заштите животне средине од ефеката антропогене активности.			
Исход предмета			
Сагледавање еколошких проблема и разумевање узрочно-последичне везе антропогене активности и загађења животне средине; разумевање феномена током биотехнолошких процеса када се ови примењују са циљем решавања проблема загађења животне средине од сагледавања еколошких проблема и третмана отпадних токова, преко производње и примене алтернативних горива, до уклањања полутаната и екстракције уља из минерала, способност рационалног расуђивања приликом решавања насталих проблема применом биотехнолошких процеса.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Поља примене биотехнологије у заштити животне средине; биолошки методи идентификације ефеката антропогене активности на животну средину, биотретмани отпадних токова, ефекти коришћења биотретмана на ефлуентима прехрамбене индустрије, биоремедијација, биогорива и биообновљиви извори енергије, биогорива и ефекти коришћења биопроцеса за добијање биогорива, биоразградиви материјали, биотехнологија и одрживи развој.			
<i>Практична настава</i>			
Лабораторијске вежбе из области идентификације, квантификације и карактеризације ефлуената прехрамбене индустрије, избора радног микроорганизма, избора погодног биотехнолошког процеса, издвајања, пречишћавања и карактеризације производа, као и карактеризације новонасталих ефлуената.			
Литература			
1. А. Костић: Инжењеринг заштите животне средине, Хемијски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2007.			
2. A. Scragg: Environmental Biotechnology, Second Edition, Oxford University, 2005.			
3. A. Azapagić, S Perdan, R. Clift-Chihester: Sustainable Development in Practice, Willey & Sons, 2005.			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
3	-	3	-
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, извођење експерименталних вежби самостално или у мањим групама, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Усмени испит	30
Практична настава	40		
Семинар	20		