

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програми:	Биотехнологија, Хемијско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
<b>Назив предмета:</b>	<b>Биопроцеси у заштити околине</b>		
<b>Наставник:</b>	<b>Јелена М. Додић</b>		
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		
<b>Циљ предмета</b>	СТИЦАЊЕ основних научних и академских способности и вештина из области примене биотехнолошких техника у циљу заштите животне средине од ефеката антропогене активности.		
<b>Исход предмета</b>	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 и минерала, способност рационалног расуђивања приликом решавања насталих проблема применом биотехнолошких процеса.		
<b>Садржај предмета</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Поља примене биотехнологије у заштити животне средине; биолошки методи идентификације ефеката антропогене активности на животну средину, биотретмани отпадних токова, ефекти коришћења биотретмана на ефлуентима прехранбене индустрије, биоремедијација, биогорива и биообновљиви извори енергије, биогорива и ефекти коришћења биопроцеса за добијање биогорива, биотехнологија и одрживи развој.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Лабораторијске вежбе из области идентификације, квантификације и карактеризације ефлуената прехранбене индустрије, избора радног микроорганизма, избора погодног биотехнолошког процеса, издвајања, пречишћавања и карактеризације производа, као и карактеризације новонасталих ефлуената.</p>		
<b>Литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Scragg, Environmental Biotechnology, Second Edition, Oxford University, 2005.</li> <li>2. A. Azapagić, S Perdan, R. Clift-Chihester, Sustainable Development in Practice, Willey &amp; Sons, 2005.</li> <li>3. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Wiley-VCH, Weinheim, 2003.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	Остали часови:		
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	-	3	-
<b>Методе извођења наставе</b>	Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, извођење експерименталних вежби самостално или у мањим групама, консултације.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Усмени испит	30
Одбрађене и урађене лабораторијске вежбе	25		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		