

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

Студијски програм:		Биотехнологија	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
<b>Назив предмета:</b>		<b>Индустријска микробиологија</b>	
<b>Наставник:</b>		<b>Јелена М. Додић</b>	
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
<b>Циљ предмета</b>			
СТИЦАЊЕ основних научних и академских способности и вештина из области примене микроорганизама у производне сврхе, разумевање узрочно-последичне везе између особина производних микроорганизама и различитих фаза биотехнолошког процеса, као и сагледавање биотехнолошког процеса у целини.			
<b>Исход предмета</b>			
РАЗУМЕВАЊЕ значаја и улоге производних микроорганизама као биокатализатора, разумевање принципа одржавања производног соја у смислу очувања и побољшања његових технолошких карактеристика, разумевање принципа формулисања хранљивих подлога и услова биотехнолошког процеса према потребама производног соја, као и способност рационалног расуђивања приликом избора технике и начина извођења биопроцеса и избора биосепарационе технике у циљу издвајања или завршне обраде биопроизвода.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у индустријску микробиологију; производни микроорганизми; околина и раст микроорганизама и припремне фазе у биотехнолошкој производњи; извођење биотехнолошког процеса; завршне фазе у биотехнолошкој производњи. Примери микробиолошких процеса: ферментација, биосинтеза, биоконверзија.			
<i>Практична настава</i>			
Експерименталне вежбе из области избора производног соја, формулације, припреме и примене хранљиве подлоге, дефинисања значајних процесних услова, избора технике извођења микробиолошког процеса и издвајања и пречишћавања добијених производа.			
<b>Литература</b>			
1. Д. Пејин: Индустријска микробиологија, Технолошки факултет, Нови Сад, 2003. 2. Д. Савић: Индустријска микробиологија I, Технолошки факултет, Лесковац, 2007. 3. С. Шилер-Маринковић: Микробна биомаса, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2006. 4. Ј. Барас, В. Вељковић, С. Попов, Д. Повреновић, М. Лазић, Б. Златковић: Основи биопроцесног инжењерства (електронска форма), Технолошки факултет, Лесковац, 2009. 5. W. Stueger, A. Stueger: Biotechnology, R. Oldenburg Verlag, München-Wien, 1984. 6. H. J. Peppler, D. Perlman: Microbial Technology, Academic Press, New York, 1979. 7. Д. Ђукић, V. Jemcev: Општа и индустријска микробиологија, Stylos, Београд, 2004.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
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>
Активност у току предавања	10	Усмени испит	30
Практична настава	20		
Колоквијуми	40		