

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми :		Фармацеутско инжењерство	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		Биотехнолошка производња лекова	
Наставник:		Јелена М. Додић	
Статус предмета:		обавезан	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ основних научних и академских способности и вештина из области примене микроорганизама у сврхе традиционалне производње фармаколошки активних супстанци (ФАС) које имају значајну терапеутску примену, разумевање узрочно-последичне везе између особина производних микроорганизама и различитих фаза биотехнолошког процеса, као и сагледавање биотехнолошког процеса у целини.			
Исход предмета			
РАЗУМЕВАЊЕ значаја и улоге производних микроорганизама као биокатализатора у традиционалној биотехнолошкој производњи ФАС, принципа формулисања хранљивих подлога и услова биотехнолошког процеса према потребама производног соја као и рационално расуђивање приликом избора технике и начина извођења биопроцеса и избора биосепарационог поступка у циљу издвајања и/или пречишћавања ФАС биотехнолошког порекла.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у биотехнолошку производњу ФАС; општа шема биотехнолошког процеса. Примери биотехнолошких процеса добијања ФАС: биосинтеза антибиотика, ензима, полисахарида, витамина, ергот алкалоида и органских киселина, као и биоконверзија стероида, стерина, нестероидних једињења и антибиотика.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Експерименталне вежбе из области избора производног соја, формулације, припреме и примене одговарајуће хранљиве подлоге, дефинисања значајних процесних услова, избора технике извођења микробиолошког процеса и издвајања и пречишћавања добијених ФАС.			
Литература			
1. Љ. Мојовић: Фармацеутска биотехнологија, Технолошко -металуршки факултет, Београд, 2008.			
2. Ж. Лепојевић: Антибиотици, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004.			
3. Ј. Вучетић, М. Врвић: Микробиолошке синтезе витамина, Нова Просвета, Београд, 1992.			
4. W. Crueger, A. Crueger: Biotechnology, R. Oldenburg Verlag, MÜNchen-Wien, 1984.			
5. Н.С. Егорова, В.Д. Самуилова: Биотехнологија, вол. 6: Микробиолошко производство биологически активних вещества и препарата, Высшая школа, Москва, 1987.			
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	20		
колоквијум-и	40		