

Табела 5.1 Спецификација предмета Кинетика биопроцеса

Назив предмета:	Кинетика биопроцеса		
Наставник:	Синиша Н. Додић , Дамјан Г. Вучуровић , Бојана Ж. Бајић		
Статус предмета:	Изборни за Б, ФИ		
Број ЕСПБ:	10		
Услов:	Нема		
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ научних способности и академских вештина из области кинетике биопроцеса, уз детаљније разумевање законитости и феномена кинетике микробиолошког раста.		
Исход предмета	Оспособљеност студената за самостални научни рад на решавању практичних и теоријских проблема из области кинетике биопроцеса, односно детаљније разумевање кинетике специфичних биопроцеса.		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Кинетички модели раста култура микроорганизама: Период индукције – лаг фаза раста микроорганизама. Експоненцијална фаза раста микроорганизама. Инхибиција раста микроорганизама вишком супстрата. Инхибиција раста микроорганизама производима биопроцеса. Раст микроорганизама у режиму хемостата. Кинетика раста филаментозних плесни.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shijie Liu: Bioprocess Engineering: Kinetics, Biosystems, Sustainability and Reactor Design, Elsevier, Oxford, 2013. 2. Elmar Heinze, Arno P. Biewer, Charles L. Cooney: Development of Sustainable Bioprocesses: Modeling and Assessment, John Wiley & Sons, West Sussex, 2006. 3. Urmila Diwekar: Batch Processing: Modeling and Design, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, 2014. 4. Tapobrata Panda: Bioreactors: Analysis and Design, Tata Mc Graw Hill Education Private Limited, New Delhi, 2011. 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе	Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење интернета, израда и презентација семинарског рада.		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
семинарски рад	50	усмени испит	50