

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

<b>Назив предмета: Кинетика биопроцеса</b>			
<b>Наставник или наставници:</b> <a href="#">Синиша Н. Додић</a> , <a href="#">Дамјан Г. Вучуровић</a> , <a href="#">Бојана Ж. Бајић</a>			
<b>Статус предмета: Изборни (Б, ФИ)</b>			
<b>Број ЕСПБ: 10</b>			
<b>Услов: Нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> СТИЦАЊЕ научних способности и академских вештина из области кинетике биопроцеса, уз детаљније разумевање законитости и феномена кинетике микробиолошког раста.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљеност студената за самостални научни рад на решавању практичних и теоријских проблема из области кинетике биопроцеса, односно детаљније разумевање кинетике специфичних биопроцеса.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 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. <i>Практична настава</i> Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области.			
<b>Препоручена литература</b> 1. Shijie Liu: Bioprocess Engineering: Kinetics, Biosystems, Sustainability and Reactor Design, Elsevier, Oxford, 2013. 2. Elmar Heinzle, Arno P. Biwer, 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	
<b>Методе извођења наставе</b> Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење интернета, израда и презентација семинарског рада.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Педиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Семинарски рад	50	Усмени испит	50