

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија Биотехнологија и Фармацеутско инжењерство

<b>Назив предмета:</b>	<b>Биомаса као извор енергије</b>		
<b>Наставник:</b>	<b>Стеван Д. Попов, Синиша Н. Додић</b>		
<b>Статус предмета:</b>	изборни		
<b>Број ЕСПБ:</b>	10		
<b>Услов:</b>	нема		
<b>Циљ предмета</b>	Циљ предмета је да студенти стекну академска знања о савременим и перспективном технолошким поступцима за производњу енергије на обновљивој биомаси (производња биоетанола, биодизела, метанола, водоника и анаеробна дигестија отпадног материјала у циљу производње метана).		
<b>Исход предмета</b>	Студенти се оспособљавају да на бази техно-економске анализе утврде критеријуме за избор одређених сировина (извора биомасе). Студенти ће такође стећи компетенције да самостално идејно конципирају поступак за производњу енергије на бази расположиве биомасе и да адекватно презентују своје резултате.		
<b>Садржај предмета</b>	Карактеристике биомасе (целулозне, скробне и шећерне сировине) за производњу енергије. Технолошки поступци за производњу енергије из биомасе. Енергетски ресурси - постојеће стање и перспективе. Биоетанол као гориво и технологија производње. Биодизел као гориво и технологија производње. Водоник као гориво и његова производња. Производња метана анаеробном дигестијом биолошког отпада. Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области.		
<b>Препоручена литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мојовић Љ., Пејин Д., Лазић М., и сарадници., Биоетанол као гориво - стање и перспективе, Монографија, 2007.</li> <li>2. Фурман Т. и сарадници, Биодизел алтернативно и еколошко течно гориво, Монографија, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2005.</li> <li>3. Стојиљковић Д. и сарадници., Алтернативна горива за погон мотора СУС у 21. веку., Студија, Машински факултет, Београд, 2007.</li> <li>4. Мојовић Љ. Биолошка обрада отпадних вода, ТМФ. Београд 2005.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	Предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 2	
<b>Методe 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>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Активност у току предавања	10	Усмени испит	50
Семинарски рад	40		