

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

Назив предмета:	Биомаса као извор енергије		
Наставник или наставници:	Стеван Д. Попов, Синиша Н. Додић		
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	10		
Услов:	Нема		
Циљ предмета	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).		
Исход предмета	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.		
Садржај предмета	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.		
Препоручена литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мојовић Љ., Пејин Д., Лазић М., и сарадници., Биоетанол као гориво - стање и перспективе, Монографија, 2007. 2. Фурман Т. и сарадници, Биодизел алтернативно и еколошко течно гориво, Монографија, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2005. 3. Стојиљковић Д. и сарадници., Алтернативна горива за погон мотора СУС у 21. веку., Студија, Машински факултет, Београд, 2007. 4. Мојовић Љ. Биолошка обрада отпадних вода, ТМФ. Београд 2005. 		
Број часова активне наставе	Предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 2	
Методe 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)			
Педиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Усмени испит	50
Семинарски рад	40		