

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Биомаса као извор енергије			
Наставник или наставници: Синиша Н. Додић , Дамјан Г. Вучуровић , Бојана Ж. Бајић			
Статус предмета: Изборни (Б, ХИ)			
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			
<i>Теоријска настава</i>			
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.			
<i>Практична настава</i>			
Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области.			
Препоручена литература			
1. Sunggy Lee, Y.T. Shah: Biofuels and Bioenergy: Processes and Technologies, CRC Press, 2013. 2. Debalina Sengupta, Ralph W. Pike: Chemicals from biomass: Integrating bioprocesses into chemical production complexes for sustainable development, CRC Press, 2013. 3. Љиљана Мојовић, Душанка Пејин, Миодраг Лазић: Биоетанол као гориво - стање и перспективе, Монографија, Технолошки факултет, Лесковац, 2007.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 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
Семинарски рад	50	Усмени испит	50