

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Прецизна пољопривреда – Precision agriculture			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије, други ниво			
Назив предмета: Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије - Energy efficiency and renewable energy sources			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Тодор В. Јанић			
Сарадник (Име, средње слово, презиме): Тодор В. Јанић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: ///			
Циљ предмета Упознавање студената са појмом и методама за повећање енергетске ефикасности, као и специфичностима обновљивих извора енергије, као и технике и технологије њихове примене.			
Исход предмета Студент стиче способност да препозна места енергетске неефикасности и примени енергетски ефикасније технологије и технику, као и обновљиве изворе енергије.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови о енергији. Енергија и околина. Енергетска одрживост. Енергетска ефикасност. Глобални трендови коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ). Специфичности појединих обновљивих извора енергије (биомаса, сунчева енергија, енергија ветра, енергија воде. Управљање (менаџмент) у коришћењу обновљивих извора енергије. Конверзија енергије. Сагоревање биомасе. Производња биогаса. Производња течних горива од биомасе – биодизел и биоетанол. Соларни пријемници енергије. Конверзија енергије ветра у механичку и електричну енергију. Геотермална енергија. Хидротурбине. Топлотне пумпе. <i>Практична настава:</i> Рачунске вежбе из области конверзија и биланса енергије. Израда семинарског рада. Тема семинарског рада је повећање енергетске ефикасности за одабрани биотехнички систем.			
Литература 1. М. Бркић, Т. Јанић, Д. Сомер: Процесна техника и енергетика, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2006, с.322 2. Д. Гвозденац, Бранка Гвозденац Урошевић, З. Морвај: Енергетска ефикасност – индустрија и зградарство, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2012, с. 214			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Настава је орална уз помоћ Power Point презентације, а практични део наставе се обавља рачунски, кроз израду семинарских радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	4	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	51
колоквијум-и		
семинар-и			