

Студијски програм/студијски програми : Основне академске студије заштите животне средине (ОАСЗЖС)			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, I ниво			
Назив предмета: Обновљиви извори енергије		Шифра предмета	6O3OEN
Наставник : Доц. др Драги Антонијевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са изворима енергије који представљају алтернативу класичним енергетским технологијама заснованим на фосилним горивима. Процеси и уређаји који омогућавају коришћење обновљивих извора енергије. Еколошка и техноекономска оправданост коришћења обновљивих извора енергије.			
Исход предмета Стицање неопходних знања о алтернативама класичним енергетским технологијама заснованим на фосилним горивима, те процесима и уређајима за рационално коришћење обновљивих извора енергије.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Коришћење фосилних горива: тенденције, стање резерви, утицај на загађење околине. Законска регулатива у развијеним земљама, региону и у Србији. Основне карактеристике, потенцијали и техничке могућности коришћења појединих обновљивих извора енергије. Енергија ветра. Хидроенергија. Нуклеарна енергија. Геотермална енергија. Соларна енергија. Енергија из горивих ћелија. Енергија биомасе. Остали обновљиви извори енергије. Еколошка и техноекономска оправданост коришћења обновљивих извора енергије. Потенцијали и могућности имплементације у Србији. <i>Практична настава</i> Анализа добијања и примене гасовитих биогорива (биогаз, депонијски гас, биоводоник). Мини хидроелектрана – опис и демонстрација принципа рада на конкретном постројењу. Примери добијања биогаза из стајњака анаеробним процесом у трулишту – дигестору у сеоском домаћинству.			
Литература 1. Б. Лабудовић: <i>Обновљиви извори енергије</i> , Енергетика Маркетинг, Загреб, 2002. 2. Б. Ђорђевић, В. Валент, С. Шербановић: <i>Термодинамика са термотехником</i> , Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2007.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2(30)	Вежбе: 1(15)	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Теоријска и практична настава, аудиовизуелне вежбе, два колоквијума, писмени и усмени испит. Посета изведеним и пилот постројењима за производњу енергије из обновљивих извора. Посета Центру за алтернативну енергију у Шимановцима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испт	20
колоквијум-и (2×10)	20	