

Студијски програм: Основне академске студије ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Назив предмета: Екологија и енергетика			
Наставници: др Драгосављевић Златко, доцент; др Вјештица Сунчица, доцент			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Изучавање основа процеса добијања, преношења и трансформације енергије са аспекта њиховог утицаја на животну средину. Валоризација енергетског и еколошког значаја ефикасног коришћења енергије и упознавање са принципима одрживе енергетике.			
Исход предмета Стечена знања о утицају енергетских технологија на квалитет животне средине, значају ефикасног коришћења енергије и управљања производњом и потрошњом енергије на принципима одрживог развоја.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са утицајем процеса добијања, преношења и трансформације енергије на животну средину. Енергетски, економски и технолошки индикатори енергетског система. Концепт одрживости у енергетици. Утицај класичних енергетских технологија на животну средину. Стање резерви фосилних горива и тенденције у енергетској производњи/потрошњи на глобалном, регионалном и локалном нивоу. Значај енергетске ефикасности за укупну одрживост енергетских система. Коришћење енергије из обновљивих извора – могућност задовољавања енергетских потреба и супституције класичних извора, одрживост, економска оправданост, тенденције и перспективе. <i>Практична настава</i> Прорачун потрошње горива и емисије продуката сагоревања/полутанатакод термоенергетских постројења на фосилна горива. Анализа могућности повећања енергетске ефикасности на примерима појединих термоенергетских постројења. Посета термоенергетском објекту и упознавање са примењеним поступцима заштите животне средине.			
Литература 1. Д. Марковић, <i>Процесна и енергетска ефикасност</i> , Универзитет Сингидунум, Београд, 2010. 2. Д. Антонијевић: <i>Екосистемске технологије</i> , Факултет за примењену екологију Футура, Београд, 2009. 3. М. Ристић, <i>Општа енергетика</i> , Машински факултет, Београд, 1981.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 1 (15)	
Методе извођења наставе Теоријска и практична настава, аудиовизуелне вежбе, семинарски рад, колоквијуми, писмени и усмени испит и консултације. Студијски обиласци термоенергетских постројења и упознавање са примењеним мерама заштите животне средине.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	20	усмени испит	20
колоквијум	30	