



ВТШСС из Урошевца, са привременим седиштем у Лепосавићу

Акредитација студијског програма

Основне струковне студије

Друмски саобраћај и транспорт

Назив предмета:	ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ				
Шифра предмета: ОДС35					
Број ЕСПБ: 6					
Статус предмета:					Изборни
Услов:					Нема услова
Циљ предмета:	Циљ предмета је упознавање са енергијом и њеним облицима, физичким основама процеса трансформације видова енергије, као и савременим методама трансформације различитих видова енергије. Стицање основних знања из обновљивих извора енергије (енергије сунца, ветра, воде, геотермалне, биомасе) са директно примењивим законима и садржајима је такође један од основних циљева предмета..				
Исход предмета:	Оспособљеност за разумевање савремених токова енергетике у свету. Знања и способности за разумевање и усвајање општих принципа трансформације видова енергије; праћење савремених трендова у алтернативној енергетици; праћење савремених токова у истраживању нових и обновљивих извора енергије. Компетенције за стручно деловање у развоју планова и стратегија обновљивих извора енергије.				
Садржај предмета:	<p>Теоријска настава:</p> <p>Енергија и њени облици. Општи закон о одржању енергије. Основна подела ресурса. Обновљиви и необновљиви извори енергије (угаљ, нафта, природни гас, нуклеарно гориво итд.). Енергија Сунца. Соларне ћелије и соларни панели. Соларне термоелектране. Енергија ветра. Ветрогенератори. Ветроелектране. Енергија воде. Хидроелектране. Енергија из биомасе и биогаса. Потенцијали коришћења биомасе и биогорива. Геотермална енергија. Геотермални ресурси. Могућности примене обновљивих извора енергије. Извори енергије и животна средина (ефекат стаклене баште, киселе кише, озонске рупе). Потенцијали одрживих извора енергије у Републици Србији. Директиве ЕУ у области енергетике важне за Републику Србију.</p> <p>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</p> <p>Разматрање актуелних питања и проблема коришћења обновљивих извора енергије, кроз израду и одбрану семинарских радова. Вежбе које прате садржаје предавања, показна вежба у лабораторији школе, принцип рада соларних панела. Уочавање примера добре праксе.</p>				
Литература:	<ol style="list-style-type: none">1. Томовић, С. (2002). <i>Алтернативни извори енергије</i>, АГМ, Београд.2. Радаковић, М. (2010). <i>Обновљиви извори енергије и њихова економска оцена</i>, АГМ, Београд.3. Деспотовић, М. (2011). <i>Обновљиви извори енергије</i>, Факултет инжењерских наука, Крагујевац.4. Митић, Д. (2008). <i>Енергија</i>, Машински факултет, Ниш.5. Павловић, Т., Павловић, З., Костић, Љ., Јовановић, С., Панић, Л., Стојиљковић, Р. (2008). <i>Обновљиви извори енергије, водич за практичну примену</i>, Ниш.				
Број часова активне наставе (недељно):					
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови:	
2	2	0	0	0	
Методе извођења наставе:	Метода усменог излагања комбинована са методом графичких и мултимедијалних радова, као и методом семинарских радова кроз фронтални, групни и индивидуални облик рада.				
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена		
Активност у току предавања	10	Писмени испит	20		
Практична настава	-	Усмени испит	20		
Колоквијум-и	30				
Семинарски рад	20				
Укупно	60	Укупно	40		