

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		МЕНАЏМЕНТ У ПРОИЗВОДЊИ		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Специјалистичке струковне студије		
Назив предмета		Обновљиви извори енергије		
Наставник (за предавања)		Стојиљковић Д Сретен		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Славић С Јовица		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Основни циљ предмета је да се студенти упознају са обновљивим изворима енергије (ОИЕ), потенцијалима, могућностима експлоатације, начинима добијања енергије, перспективама примене и развоја ОИЕ и одговарајућих технологија, као и стицање неопходних вештина за практичну примену ОИЕ у постројењима за производњу електричне енергије			
Исход предмета	Студент способан да схвати значај ОИЕ, да се самостално или тимски укључи у решавање конкретних задатака и проблема који се односе на искоришћење анализираних облика енергије и да спроведе комплетан техничко-економски прорачун у оквиру пројекта изградње једне мале електране произвољног типа.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Преглед ОИЕ, енергетски потенцијали, начини коришћења. Претварање енергије сунца и ветра у електричну енергију. Традиционални извори електричне енергије. Добијање електричне енергије из обновљивих извора. Соларна енергија. Фотонапонске ћелије. Ветрогенератори. Добијање енергије из геотермалних извора. Системи за складиштење електричне енергије. Батерије и горивне ћелије. Магнетохидродинамика (електромагнетни ефекти при провођењу флуида)			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Вежбе су аудиторне и прате теоријску наставу			
Литература				
1	М. Ламбић, "Енергетика", Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михаило Пупин", Зрењанин, 2003.			
2	A. E. Knowlton, R. M. Shoop, "Alternate Sources of Power", Standard handbook for electrical engineers. McGraw-Hill (www.digitalengineeringlibrary.com), 2006.			
3	М. Ламбић, "Збирка решених задатака из енергетике", Универзитет у Новом Саду, Технички факултет «Михаило Пупин», Зрењанин, 1998.			
4	J. A. Duffie, W.A. Beckman, " Solar Engineering of Thermal Processes", John Wiley & Sons, 2006			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	3			
Методе извођења наставе	Предавања се реализују помоћу мултимедијалних презентација (анимација, симулација, јава аплета), али и на класичан начин, менторски рад, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		
практична настава	20	усмени испит		40
колоквијуми	30			
семинари				