

Студијски програм:		Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:		Дипломске академске студије		
Назив предмета:		МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ И ВЕТРОГЕНЕРАТОРИ		
Наставник:		Драгица Р. Миленковић		
Шифра предмета:	МЕ.2.3-И.4-3	Година:	I	Семестар: 2
Статус/тип предмета:		Изборни предмет модула / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:		6		
Услов за избор/слушање предмета:		нема		
Циљ предмета: Програм предмета је конципиран тако да се студенти оспособе за пројектовање малих хидроелектрана и ветрогенератора				
Исход предмета: Након положеног испита студент ће бити оспособљен да самостално пројектује мале водне турбине и ветрогенераторе				
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> 1. Водне турбине - Класификација водних турбина које се примењују у малим хидроелектранама - Принципи рада акцијских и реакцијских водних турбина (Пелтонове, Банкијеве, Франсисове, Дијагоналне, Капланове и цевне). - Прорачун радних кола водних турбина. - Радне карактеристике водних турбина - Кавитација и хидраулички удар код малих хидроелектрана. - Регулација водних турбина - Полазни подаци неопходни за избор турбина и генератора - Редослед у реализацији малих хидроелектрана - Објекти малих хидроелектрана 2. Ветрогенератори - Класификација ветрогенератора - Снага и силе које делују на радно коло ветрогенератора - Димензионисање радног кола - Конструкција лопатице радног кола - Аеродинамичке карактеристике ветрогенератора - Ветрогенератори већих снага - Коришћење енергије ветра за транспорт воде - Мере заштите ветрогенератора - Полазни подаци за избор типа ветрогенератора <i>Практична настава</i> - Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима.				
Литература: 1. Ристић Б., Миленковић Д., Мале хидроелектране-водне турбине , Научна књига Београд, 1996. 2. Бенишек М., Хидрауличне турбине , Београд, 1998. 3. М. Ђурић, В. Илић; Мале хидроелектране , ЕТА, Београд, 2013. 4. Бегић Ф., Хациабдић; Енергија вјетра , Сарајево 2011.				
Број часова активне наставе:				Остали часови:
Предавања 1.80	Вежбе 2.60	Други облици активне наставе 0.00	Студијски истраживачки рад 0.00	0.60
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, пројектни задатак				
Оцена знања:				
Предиспитне обавезе	поена		Завршни испит	поена
активност у току предавања	5		писмени испит	0 50*
практична настава	5		усмени испит	50
пројектни задатак	40			
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда пројектног задатка.				

*Односи се на студенте који не стекну 30 поена извршавањем предиспитних обавеза