
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустрijско инжењерство за енергетику</i>					
	I циклус студија		IV година студија			
Пун назив предмета	ПРОЈЕКТОВАЊЕ ХИДРОЕНЕРГЕТСКИХ ПОСТРОЈЕЊА					
Катедра	Катедра за инжењерство за енергетику – Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
Шифра предмета	Статус предмета		Семестар	ECTS		
ЕН-23-2-114-8	Изборни		VIII	4		
Наставник	др Горан Орашанин, доцент					
Сарадник	др Будимирка Мариновић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	2	0	2*15*1,5 = 45	2*15*1,5 = 45	0*15*1,4 = 0	1,5
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,5 + 2*15*1,5 + 0*15*1,4 = 90			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60+ 90 = 150 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: <ol style="list-style-type: none"> на основу стечених знања врши планирање и пројектовање хидроенергетских постројења, на основу стечених знања врши уговарање и пријемна испитивања хидроенергетских постројења, на основу стечених знања врши експлоатацију и одржавање хидроенергетских постројења, на основу стечених знања врши израду скраћеног идејног пројекта хидроелектране заснованог на имплементацији одређених стечених практичних знања из програма предмета. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Хидраулични потенцијал водних токова. Поступци искоришћења водене енергије. Горња и доња акумулација. Типови брана. Типови хидроелектрана: бранске, прибранске и деривационе хидроелектране. Плимске, реверзибилне и мале хидроелектране. Позиција машинских зграда. Опрема хидроелектрана. Дијаграми потрошње електричне енергије. Хидрографи и крива трајања. Избор броја и типова турбина зависно од карактеристика водотока. Принципи регулације. Прелазни режими хидроелектрана. Типови генератора и њихове димензије. Мале хидроелектране – специфичности. Гаранцијска испитивања хидроелектрана. Пумпна постројења. Цјевоводи (прорачун, пиезометријска линија, веза пумпи и цјевовода, цјевоводне мреже). Подешавање карактеристике пумпе у цјевоводу. Број пумпних станица. Позиција машинске зграде – постављање пумпи. Регулисање пумпи. Хидрофори. Снабдјевање градова водом. Пречишћавање воде. Приципи прорачуна и анализа прелазних режима и воденог удара код турбинских и пумпних инсталација. Системи за контролу притиска. Водотокови (отворени и затворени). 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Kostyuk, A. and Frolov V.	Steam and Gas Turbines, Energoatomizdat, Mir Publishers Moscow,			1988.		
Стојановић, Д.	Топлотне турбомашине, Грађевинска књига, Београд,			1973.		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Васиљевић, Н., Савић, Б., Стојаковић, М	Истраживање оптималних пројектних и експлоатационих услова рада кондензацијског дела парних турбопостројења, Машински факултет, Београд			1991.		

	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
Обавезе, облици провере знања и оцењивање	Предиспитне обавезе		
	позитивно оцењен пројектни рад	20	20 %
	први колоквијум	20	20 %
	други колоквијум	20	20 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	40	40 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/11_EH_Projektovanje_hidroenergetskih_postrojenja.pdf		
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		