

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: <i>Индустријско 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			
EH-23-2-114-8	Изборни	VIII	4			
Наставник	др Будимирка Мариновић, доцент					
Сарадник	Милица Кашиковић, 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: 1. опише основну енергетску оперему хидроелектрана, 2. дефинише дијаграме оптерећења, 3. изврши избор опреме хидроелектране 4. изврши прорачун водоводне мреже					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	1. Увод. Поступци искоришћења водене енергије. Горња и доња акумулација. Типови брана. 2. Типови хидроелектрана: бранске, прибранске и деривационе хидроелектране. Плимске, реверзибилне и мале хидроелектране. Позиција машинских зграда. 3. Хидроенергетски потенцијали: методолошки аспекти одређивања. Технички и економски искористиви потенцијали. 4. Дијаграми оптерећења. Структура потрошача и могућност утицаја на дијаграм оптерећења. 5. Хидрографи и крива трајања. Избор броја и типова турбина зависно од карактеристика водотока. 6. Регулација ријечних протока у акумулационим басенима 7. Типови генератора и њихове димензије. 8. Мале хидроелектране – специфичности. 9. Пумпна постројења. Водоводи. Класификација водовода. Водоводне мреже 10. Режији рада водовода. 11. Основе хидрауличног прорачуна водоводне мреже. Принципи одређивања пречника цјевовода. 12. Прорачун прстенстих водоводних мрежа. 13. Регулисање пумпи. Хидрофори. 14. Снабдјевање градова водом. Пречишћавање воде. 15. Принципи прорачуна и анализа прелазних режима и воденог удара код турбинских и пумпних инсталација.					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Ђорђевић Б. у, Београд,	Кориштење водних снага – основе хидроенергетског кориштења вода, Грађевински факултет Универзитета у Београд		1981			
Дашић Т. Ђорђевић Б.	Хидроенергетика кроз рјешавање конкретних проблема. Универзитет у Београду Грађевински факултет		2008			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Михајловић М.	Хидрографевинске и електро смернице за пројектовање и изградњу мале хидроцентрале, РО Хидропројекат, ООУР Водоприведа		1985.			
	Врста евалуације рада студента			Бодови	Процент	
	Предиспитне обавезе					

Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Пројектни рад	30	30 %
	Колоквијум	30	30 %
	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	23.09.2019. – 55. сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		