

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
		Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
		Студијски програм: Индустијско инжењерство за енергетику					
		I циклус студија		III година студија			
Пун назив предмета		ПУМПЕ И ВЕНТИЛАТОРИ					
Катедра		Катедра за инжењерство за енергетику – Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар		ECTS
ЕН-23-2-101-6			Изборни		VI		5
Наставник/ -ци		Др Будимирка Мариновић, доцент					
Сарадник/ -ци		Ма Александра Копривица, 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*1,4 = 42	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 84				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално							
Исходи учења		Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: 1. Одреди основне радне параметре пумпи и вентилатора 2. Изврши прорачун спрезања једне пумпе у постројењу са разгранатим и неразгранатим дионицама 3. Правилно одреди дозвољену усисну висину пумпе. 4. Изврши прорачун редне и паралелне везе пумпе и вентилатора истих и различитих карактеристика					
Условљеност		Нема условљености.					
Наставне методе		Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама		1. Увод. Општи појмови за турбопумпе. Подјела, основне шеме принцип рада. 2. Енергија струје течности. Основни закони и једначине механике флуида. 3. Троуглови брзина. 4. Ојлерова једначина за турбомашине – пумпе 5. Струјни параметри радног кола турбопумпи. 6. Основни радни параметри пумпе. Параметри радног режима. 7. Теоријске радне карактеристике центрифугалне пумпе. 8. Закони сличности. Значице пумпи и вентилатора. 9. Кавитација: опис појаве, усисна висина пумпе, кавитациона резерва и кавитациона карактеристика. 10. Радни режими појединачне пумпе и вентилатора у постројењу. 11. Радни режими пумпи и вентилатора у постројењу са више пумпних јединица. 12. Регулисање пумпи и вентилатора. 13. Прелазни радни режими. 14. Аксијалне и дијагоналне пумпе. 15. Рачунски примјери са предавања.					
Обавезна литература							
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Мркић, М.		Турбомашине пумпе, Универзитет Црне Горе, Подгорица			2001.		
Протић, З., Недељковић, М.		Пумпе и вентилатори, Проблеми решења теорија, Машински факултет, Београд			2010.		
Допунска литература							
Аутор/ и		Назив публикације, издавач			Година	Странице (од-до)	
Мркић, М., Мацановић, М.		Турбомашине пумпе и вентилатори, Збирка ријешених задатака, Универзитет Црне Горе, Подгорица			1998.		
Крсмановић Љ, Гајић А		Турбомашине вентилатори, Универзитет у Београду, Машински факултет			2000		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање		Врста евалуације рада студента				Бодови	Проценат
		Предиспитне обавезе					
		домаћа задаћа				10	10%
		први колоквијум				25	25 %

	други колоквијум	25	25 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	40	40 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/11_EH_Pumpe_i_ventilatori.pdf		
Датум овјере	16.10.2020. – 61. сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		