

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустрijско инжењерство за енергетику</i>					
	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			
EH-23-2-101-6	Изборни	VI	5			
Наставник/ -ци	др Будимирка Мариновић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци	Александра Ијачић - асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S_o
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 пумпе 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. Значаје 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	Процент	
	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 %
Веб страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/11_EH_Pumpe_i_ventilatori.pdf		
Датум овјере	14.09.2022. - V. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		