

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i>					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	ТЕРМОДИНАМИКА РЕАЛНИХ ПРОЦЕСА					
Катедра	Катедра за процесно инжењерство – Технолошки факултет					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
02-22-010-1	изборни	I (II)	6			
Наставник/ -ци	др Митар Перушић, редовни професор					
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
2	2	0	60	60	0	2.00
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*2.00 + 2*15*2.00 + 0*15*2.00 = 120			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60+ 120 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостално и методолошки приступити научно-истраживачком раду; 2. Препознати реалан термодинамички систем; 3. Анализирати термодинамику реалних процеса; 4. Рјешавати и презентовати решења сложених задатака термодинамике реалних процеса. 					
Условљеност						
Наставне методе	Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у курс. 2. Појам стварних гасова и пара и реалног процеса. 3. Термодинамички аспекти кондензације, исправања. 4. Термодинамички аспекти топљења и очвршћавања. 5. Промјене стања водене паре. 6. Карноов и Ранкин-Клаузијусов циклус. 7. Влажан ваздух. 8. Истицање гасова и пара. 9. Сагоријевње. Однос O₂ и N₂ код сагоријевања. 10. Топлотна разјмјена током хемијске реакције. 11. Основни термодинамички процеси у термичкиом машинама. 12. Процеси у клипним моторима. Процеси у компресору. 13. Процеси у парним постројењима. 14. Процеси у расхладним машинама. 15. Реални хемијски термодинамички процеси. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Д. Малић	Термодинамика и термотехника, ГК, Београд, 7. издање		1977	92-292		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
R.T. Balmer	Modern Engineering Thermodynamics, Elsevier Inc.		2011	319-582		
O. Singh	Applied Thermodynamics, New Age International Limited		2006	330-939		
М. Кљевић, В. Ђорђевић, С. Шербановић	Хемијско-инженјерска термодинамика, Технолошко металуршки факултет, Београд		2008	1-230		
Б. Пејовић, М. Перушић	Инженјерска термодинамика-збирка задатака, Технолошки факултет, Зворник		2012	235-332		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/вјежбама		6	6 %		
	семинарски рад		14	14 %		
		колоквијум 1	25	25 %		

	колоквијум 2	25	25 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	30	30 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba		
Датум овјере			