

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	<i>Студијски програм: Индустијско инжењерство за енергетику</i>					
	I циклус студија	II година студија				
Пун назив предмета	ТЕРМОДИНАМИКА					
Катедра	Катедра за термоенергетику и процесно машинство – Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
EH-23-1-018-4	Обавезан	IV	6			
Наставник/ -ци	др Игор Вушановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	мр Радислав Брђанин, виши 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
3	2	0	$3 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63$	$2 \cdot 15 \cdot 1,4 = 42$	$0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 0$	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 + 2 \cdot 15 + 0 \cdot 15 = 75$			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 2 \cdot 15 \cdot 1,4 + 0 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105$			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): $75 + 105 = 180$ сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: <ol style="list-style-type: none"> примјењује стечена знања из термодинамике, топлотних уређаја и постројења који су заступљени у процесној техници, термотехници и термоенергетици. са термодинамичког становишта сагледа преображај топлотне енергије у механички рад и стекне физичке основе о појавама које се одигравају у паротурбинским, гаснотурбинским и расхладним постројењима. препозна, сагледа и анализира проблеме термодинамичких система и приступа њиховом рјешавању, прати и усваја знања из одговарајућих научно стручних области термодинамике и врши њихову синтезу и примјену. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Први принцип термодинамике за проточни термомеханички систем. Биланс масе. Биланс енергије. Други принцип термодинамике за проточни термомеханички систем. Термодинамичка анализа рада основних термомеханичких уређаја. Промена ентропије радне супстанције у проточном термомеханичком систему. Биланс ентропије за проточни термомеханички систем. Термодинамичка анализа рада термомеханичких постројења - деснокретних кружних процеса постројења са паром. Термодинамичка анализа рада термомеханичких постројења - деснокретних кружних процеса гаснотурбинских постројења. Термодинамичка анализа рада термомеханичких постројења - левокретних компресионих расхладних постројења са течномшћу (паром). Рачунски примјери у вези са употребом Првог и Другог принципа термодинамике за термодинамичке прорачуне основних термомеханичких уређаја. Рачунски примери у вези са термодинамичком анализом неравнотежних промјена стања флуида у проточним термомеханичким системима. Рачунски примјери у вези са термодинамичком анализом рада термомеханичких постројења. Рачунски примјери у вези са процесима, уређајима и постројењима која раде са влажним ваздухом. Влажан ваздух – уређаји и постројења која раде са влажним ваздухом. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Вушановић, И.	Скрипта за наставни предмет Термодинамика, Факултет за производњу и менаџмент Требиње	2000.				
Милинчић, Д., Вороњец, Д.	Термодинамика, Машински факултет, Београд (КДА).					
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			

	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Предиспитне обавезе		
	присуство предавањима/ вјежбама	4	4 %
	тестови	21	21 %
	први колоквијум	12	12 %
	други колоквијум	12	12 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени/ писмени)	51	51 %
УКУПНО		100	100 %
Web страница	http://fpmtrebinje.com/wp/wp-content/uploads/2016/11/7_EH_Termodinamika.pdf		
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		