

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустијски менаџмент					
	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			
IM-24-1-018-4	Обавезан	IV	5			
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
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 сата семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да: <ol style="list-style-type: none"> 1. примјењује стечена знања у пракси из процеса у термодинамичком систему, простирања топлоте, струјању гасова, сагоријевању, 2. на основу стечених знања рјешава техничке задатке термодинамичких система и конципира топлотне машине и постројења, 3. препозна, сагледа и анализира проблеме термодинамичких система и приступа њиховом рјешавању, 4. 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"> 1. Неки основни појмови из термодинамике. 2. Једначине стања. Једначина одржања енергије. Једначина одржања масе. 3. Први закон термодинамике. 4. Други закон термодинамике. 5. Неке промјене стања идеалних гасова (изотермска, изохорска промјена стања). 6. Изобарска, адијабатска промјена стања, политропска промјена стања. 7. Специфичне величине. 8. Вода и водена пара. 9. Дијаграми p-v, T-s, h-s. 10. Основни појмови о простирању топлоте (зрачење, конвекција, кондукција). 11. Једначине простирања топлоте (пролаз). 12. Простирање топлоте у равном зиду, у цилиндричном зиду, у кугли (сфери). 13. Струјање гасова и пара (једначина континуитета и једначина енергије). 14. Истицање гасова и пара, општа једначина за брзину звука. 15. Сагоријевање (опште), сагоријевање чврстих горива, гасовита и течна горива. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Вороњец, Д.	Термодинамика, Машински факултет, Београд		1998.			
Козић, Ђ., Васиљевић, Б., Бекавац, В.	Приручник за термодинамику у јединицама СИ, Машински факултет, Београд		2001.			
Вороњец, Д., Васиљевић, Б., Ђорђевић, Р., Козић, Ђ., Бекавац, В.	Ријешени задаци из термодинамике са изводима из теорије, Машински факултет, Београд		1988.			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Bailyn, M.	A Survey of Thermodynamics, AIP Press, N.Y.		1994.			
Dodge, B.	Chemical Engineering Thermodynamics, Mc Graw-Hill		1944.			

	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/2016/11/10_IM_Termodinamika.pdf		
Датум овјере	11.10.2016. - XXIX сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		