

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Парни и гасни турбини			
2.	Код	ME146			
3.	Студиска програма	ТИ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година / семестар	4 / VII	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Доне Ташевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Термодинамика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на видовите, конструкцијата, топлинска и конструктивна пресметка, работа во карактеристични режими на работа на парни и гасни турбини и нивните делови.				
11.	Содржина на предметната програма: Основни поими за парните и гасните турбини. Термодинамички струјни основи. Топлински процеси во турбински степен (статорски и роторски лопатки). Загуби кај турбините. Коефициент на полезно дејство на турбините. Топлински процеси кај гасните турбини. Променливи режими на работа кај турбините. Регулација на турбините. Конструкција на елементите на турбините и повеќестепените турбини. Помошни и сигурносни системи. Експлоатација и одржување на турбините.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 часови = 150 часови			
14.	Распределба на расположливото време	30 + 30 + 5 + 5 + 80 = 150 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	5 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	5 часови	
		16.3.	Домашно учење	80 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 51 бод		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност: 17,3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкети и други форми на континуирана евалуација

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	К. Димитров, О. Димитров	Топлински турбини	МАЦЕФ-Скопје	2005
	2.	С. Арменски, Д. Ташевски	Топлински турбини-збирка задачи	Алфа-94, Скопје	2009
3.	Подем број автори	Табели и i-s дијаграм на вода и водена пара	Различни		
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	H. Bloch, M. Singh	Steam Turbines	McGraw-Hill	1996
	2.	P. Shlyakhin	Steam Turbines	EI, Moscow	2005
3.	Rogers, Cohen, Straznisky	Gas Turbines	PEL - London	2009	