

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Компресори и системи				
2.	Код	TEIZ304				
3.	Студиска програма	ТЕИ, ЕЕ				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје (Институт за термичко и енергетско инженерство)				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус				
6.	Академска година /семестар	0/ V, VII		Број на ЕКТС- кредити	5	
8.	Наставник	проф. д-р. Милан Шаревски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознаен со основи, принципи и типови на компресори, карактеристики, современ развој. Термо-гасно-динамички процеси, енергетски индикатори и ефикасност. Оптимален дизајн на центрифугални, аксијални и волуменски компресори (клипни, ротациони, завојни, спирални). Перформанси при променливи режими, оптимален избор. Дизајн на постројки, системи и компресорски станици. Современи истражувања развој и примена во системи со термомеханичка конверзија, термокомпресорски системи и мулти-енергетски системи за генерирање, конверзија и складирање на енергија.					
11.	Содржина на предметната програма: Термодинамика на процесите на компримирање. Струјни процеси. Турбокомпресори – нумерички методи за симулација на струењето; работни карактеристики, перформанси; оптимално дизајнирање; регулирање. Волуменски компресори – клипни, завојни, спирални; термодинамички и струјни процеси; дизајнирање; перформанси; регулирање. Компресорски станици – клипно компресорски, турбокомпресорски, завојно компресорски системи за ладење, сушење, филтрирање и складирање; проектирање на компресорски станици; експлоатација и одржување.					
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	150				
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 5 + 5 + 80				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	5		
		16.2.	Самостојни задачи	5		
		16.3.	Домашно учење – задачи	80		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			10	
	17.3.	Активност и учество			10	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	

		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	17,3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	И. Черепналковски	Компресори	УКИМ
		2.	М. Шаревски	Проектирање на турбо, клипни и завојни компресори и компресорски станици	МФС
	3.	Селезнев, Галеркин	Центрифугални компресори	Машиностроение	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Eckert, Schnell	Axial und radial kompressoren	Springel, Berlin
		2.	Френкељ	Поршневи компресори	Машиностроение
3.	Сакун	Винтовие компресори	Машиностроение		