

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Ладилна техника и системи				
2.	Код	TEIZ309				
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	3/ VI		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 е со теоријата на ладилни циклуси, ладилна машина, топлинска пумпа, когенеративни и поли-генеративни циклуси, енергетска и ексергетска оценка. Компресорски, апсорпциони и ејекторски ладилни системи. Оптимална шема и дизајн на: компресор, кондензатор, испарувач, пригушен вентил, експандер, генератор, ејектор, апсорбер, пумпа, двофазен ејектор. Современи истражувања и развој. Комбинирани компресорско-апсорпциони-ејекторски ладилни и поли-генеративни системи со висока енергетска ефикасност. Гасни, термоелектрични ладилни системи, виорна цевка, складирање на ладилна енергија. Ладилни медиуми, еколошки аспекти, енергетска ефикасност.					
11.	Содржина на предметната програма: Едностепени и повеќестепени ладилни циклуси. Компресорски ладилни машини; компресори, испарувачи, кондензатори - пресметки, карактеристики, конструкции. Апсорпциони ладилни машини. Ејекторски ладилни машини; пресметка, конструкција, перформанси. Ладилни медиуми					
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	Година
		1.	И. Черепналковски	Ладилна техника	УКИМ	1996
		2.	М. Šarevski, V. Šarevski	Water (R718) turbo compressor and ejector refrigeration and heat pump technology	ELSEVIER	2016
		3.		ASHRAE Handbooks	ASHRAE – USA	
		Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	S. Vujić	Rashladni uređaji	Beogradski Univerzitet	1990
		2.				
		3.				