

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Термички технологии за почисто производство			
2.	Код	307			
3.	Студиска програма	ТИ, ЕЕ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Милан Шаревски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Запознавање и изучување на: концепт за почисто производство, енергетска ефикасност на објекти и термички системи, термички карактеристики на технолошки процеси и системи, термокомпресија, топлински пумпи, еколошки термички системи, пасивни објекти и системи				
11.	Содржина на предметната програма:  Карактеристики на концепт за почисто производство, Енергетска ефикасност на објекти, уреди постројки системи, методи за оценка на енергетските карактеристики, Термички карактеристики на технолошките процеси и системи, термокомпресија, турбокомпресија, завојно компресорска ејекторска, Термички карактеристики на индустриски објекти и системи, парно-кондензни системи (отворени, каскадни, термокомпресорски), системи за греење вентилација и климатизација, рекуперација на топлина, Топлински пумпи: користење на обновлива енергија и природни ладилни медиуми, коефициент на термотрансформација, енергетска ефикасност, Компресорски системи: современи енергетски ефикасни и еколошки компресорски системи, истекување на компримирани гасови, енергетски и еколошки карактеристики, Еколошки термички системи, Енергетски ефикасни објекти, пасивни објекти и системи				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположивото време		30 + 60 + 30 + 30 + 30 = 180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	60 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		20 бодови	
	17.3.	Активност и учество		бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		под 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		нема		

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				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	М.Шаревски	Греење и климатизација	Унив. „Св. Кирил и Методиј“, Скопје	
	2.	М.Шаревски, В.Шаревски	Експлоатација и менаџмент на објекти и системи	Унив. „Св. Кирил и Методиј“, Скопје	
	3.	M. Šarevski V. Šarevski	Characteristics of the Water Steam Turbocompressors Applied in the Concentrator Systems	Journal of Chemistry and Chemical Engineering	2012
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.				
	2.				
	3.				