

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Компјутерско термичко инженерство			
2.	Код	ME188			
3.	Студиска програма	ТИ, ЕЕ			
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 / VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	доц. д-р Игор Шешо			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Термодинамика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со карактеристиките и практична примената на софтверските пакети од областа на термичкото инженерство. Практична примена со употреба во процеси при пренос на топлина, пресметка/избор на топлински изменувачи, енергетски биланси за термоенергетски постројки, системи за греење, ладење и климатизација				
11.	Содржина на предметната програма: Преглед на актуелни софтверски пакети и нивни карактеристики и примена ; Примери за примена на софтвери при моделирање на основните процеси на преносот на топлина. Запознавање со софтвери за пресметка и избор на топлински изменувачи; Енергетско билансирање на термички системи (термоенергетски постројки, ладилни машини, топлински пумпи); Енергетско моделирање на потрошувачка на енергија за греење во објектите; Димензионирање и енергетска анализа на системите за греење, ладење, климатизација				
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 + 0 + 50 + 40 = 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	0 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	50 часови	
		16.3.	Домашно учење	40 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	20 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	70 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: 17,2
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.	Yunus A.Cengel	Heat Transfer	Mcgraw-Hill	2002
	2.	UNIDO	Industrial Steam System Optimization	UNIDO	2012
3.	RetScreen International	Textbook from RetScreen	Ministry of Natural Resources of Canada	2005	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Myer Kutz	Heat Transfer Calculations	Mcgraw-Hill	2006
	2.	Shan K. Wang	Handbook of air conditioning and refrigeration	Mcgraw-Hill	2001
3.	S.A. Klein	Engineering Equation Solver - Software Manual	S.A. Klein	2004	