

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Греење и климатизација			
2.	Код	ME147			
3.	Студиска програма	ТИ, ХЕИ			
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	вон. проф. д-р Васко Шаревски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Термички пресметки на системите за греење, ладење, вентилација и климатизација на станбени и деловни и индустриски објекти; основи во проектирањето на системи за греење, вентилација и климатизација.				
11.	Содржина на предметната програма:  Оптимални микроклиматски услови во работна и животна средина, пресметка на топлински губитоци/добивки, пресметка и избор на грејни/ладилни тела, пресметка на цевна мрежа на различни системи за греење, шеми на системи за греење, основи на регулација на системи за греење; климатизација на воздухот, промени на состојбата на влажен воздух и термички пресметки за зимски и летен режим на климатизација, системи за климатизација, вентилација, пресметка и димензионирање на каналска мрежа за дистрибуција на воздухот, основи во регулација на системите за г.в.к.; основи за проектирање на системите за г.в.к.				
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 + 20 + 20 + 50 = 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	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење	50 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.	В.Шаревски	Греење и климатизација печатени предавања	МФС	2011
	2.	В.Шаревски	Греење и климатизација решени примери и задачи	МФС	2010
	3.	Reknagel, Shprenger, Shramek, Čerperkovič	Grejanje I klimatizacija	Interklima	2012
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	В.Тодоровиќ	Пројектовање постројења за грејање	МФ Београд	2005
	2.	Ј.Ј. Соколов	Топлификација и топлификационе мреже	Граѓевинска књига Београд	1994
	3.	ASHRAE Handbook,	Fundamentals	Atlanta	2005