

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Мотори и екологија				
2.	Код	ME056				
3.	Студиска програма	EE				
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	3 / V	7.	Број на ЕКТС кредити	5	
8.	Наставник	вон. проф. д-р Даме Димитровски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со теоријата и анализата на моторите, согорување, начин на создавање компоненти во издувната емисија начини на намалување на емисијата основите за пресметка на основни параметри кај моторите					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, историски развој, општ поим и видови мотори, поделба на клипните мотори.Опис на работата на клипните мотори, четиритактен, двотактен, ото, дизел. Теоретски и реални циклуси кај моторите, споредба на циклусите. Пресметка на циклусите, ото , дизел, сабате, индикаторски, ефективни параметри. Согорување и создавање азотниоксиди, јаглевородороди, јаглерод монооксид, чадни честички и други компоненти во издувната емисија. Пресметка на емисијата. Методи на мерење и тестирање на еколошките карактеристики на моторите. Системи за намалување на штетните компоненти во издувната емисија.					
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 расположивото време	30 + 30 + 15 + 15 + 60 = 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	15 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 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) (А)
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				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Миле Димитровски	Теорија и анализа на мотори СВС	УКИМ	2003
	2.	Миле Димитровски	Мотори и екологија	УКИМ	2003
	3.	Даме Димитровски	Збирка решени задачи од моторите СВС	Интерно издание МФС	2010
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	R. E. Hester, R. M. Harrison	Transport and the environment	The Royal Society of Chemistry	2004
	2.	Eran Sher	Handbook of airpollution from internal combustion engines Pollutant formation and control	Academic press	2003
	3.	Миле Димитровски, Тодор Давчев, Елениор Николов	Практикум по мотори и моторни возила	УКИМ	2003