

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајн и тјунирање мотори			
2.	Код	ТЕП418			
3.	Студиска програма	ТЕИ, МВ			
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	4/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф.д-р Даме Димитровски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавања за функционирањето на термичките машини и системи. Основни познавања за самостојно спроведување тремодинамичка анализа и препознавање на потенцијалните мерки за енергетска ефикасност кај термичките машини и уреди; Знасња за механизмите на пренос на топлина и примена за анализа на ефикасноста на термичките системи; Мотори со внатрешно согорување; Тјунирање на мотори				
11.	Содржина на предметната програма: Примери од различни видови мотори, Основни поими кај клипните мотори, Конструкција кај клипни мотори Неконвенционални конструкции, Теоретски и реални циклуси кај моторите, споредба на циклусите, граници на оптоварување, Основни подвижни делови, параметри, карактеристики и изведба, можности за намалување на масата, Параметри на моторите, индикаторски, ефективни Пресметка на ото, дизел и сабате циклус, Примери за пресметка на различни мотори и параметри на циклусите на моторите, зголемување на моќноста, Можности за намалување на загубите на енергија кај Ото и Дизел моторите, Анализа на различни видови на механизми за развод на работна материја, Формирање смеса Мможности за подобрување на карактеристиките на моторот, примери од тјунирани мотори, Можности за промена на параметрите на моторите, Неутрализација кај ото и кај дизел мотори, влијание врз моќноста, Пресметковни методи на индикаторски параметри на моторите.				
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 + 45 + 30 + 15			
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	45	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	15	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	35		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	35		

	17.3.	Активност и учество			30	
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			нема		
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.	Миле Димитровски	Тјунирање мотори	Студентски сервис	2010
		2.	Ѓорѓе Давидовиќ	Ротациони мотори	УКИМ	1990
		3.	Ѓорѓе Давидовиќ	Млазни мотори	УКИМ	1990
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
	3.					