

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Компјутерски поддржано инженерство (CAE)			
2.	Код	РП306			
3.	Студиска програма	ПИ			
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		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Атанас Кочов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Запознавање со концепт на компјутерски потпомогнато инженерство; принципи на конкурентно инженерство; напредни производни технологии и процеси; технологии на брзи прототипови, модели и алати; нумерички анализи на напредни производни процеси;				
11.	Содржина на предметната програма:  Основи на конкурентно инженерство; нови и современи технологии и процеси; виртуелно инженерство; технологија на брзи прототипови, модели и алати; технологии на реверзибилно инженерство (3Д скенирање & принтање); Запознавање со основните модули и содржината на CAD/CAM/CAE системите; Основи на методата со конечни елементи за анализа на процеси на обработка; Основи и принципи на метод на конечни елементи, модерни апликации за решавање на проблеми поврзани со производни процеси; Алатки на CAE за намалување на трошоците за развој на производи; време на производство од една страна, а зголемена безбедност, искористување и трајност на производите. Комерцијални пакети за анализа со МКЕ и нивна примена за статички и динамички анализи и други појави.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 15 + 15 + 90			
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	15	
		16.2.	Самостојни задачи	15	
		16.3.	Домашно учење – задачи	90	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		100	
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		0	
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	17.2.			
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.	проф. д-р Љубен Дудески	Компјутерски поддржано инженерство	УКИМ, МФС
	2.	А.Кочов	Технологија на брзи прототипови, модели и алати	УКИМ	
	3.	Kuang-Hua Chang	Product Design Modeling using CAD/CAE: The Computer Aided Engineering Design Series	Mc Grwa Hill	
	2012				
	2015				
	2014				
22.2.	Дополнителна литература				
	Реден број	Автор	Наслов	Издавач	
	Година				
	1.	Ian Gibson, David Rosen, Brent Stucker	Additive Manufacturing Technologies: 3D Printing, Rapid Prototyping, and Direct Digital Manufacturing	Springer	
2.	GANESH PRASAD MS	RAPID PROTOTYPING AND MANUFACTURING TECHNOLOGIES	Wiley		
2012					
2015					