

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Развој и дизајн на производи			
2.	Код	285			
3.	Студиска програма	ПИНф			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	вон. проф. д-р Глигорче Вртаноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со процесот на развој и дизајн на нови производи и услуги. Дефинирање стратегија на развој на нови производи и услуги и реализација на менаџмент процесот.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во развојот на производите и услугите. Животен век на производот, извори на успешност, процес на создавања. Натпревар со помош на развојни способности. Концепт на развојна стратегија за производи и услуги. Мапи и мапирање. Маркетиншки мапи, инженерски мапи, производствени мапи. Интегрални мапи и процес на мапирање. Агрегатен план на проекти за развој. Структура на развојната инка. Организација и водење проектни тимови за развој на производи и услуги. Прототип тест циклуси. Алатки и методи во развојот на производите и услугите. Интегрирани САх системи.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположивото време		30 + 30 + 40 + 20 + 60 = 180 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	40 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		30 бодови	
	17.3.	Активност и учество		10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	под 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.	Глигорче Вртаноски	Неавторизирани предавања од Развој и дизајн на производи	Машински факултет - Скопје	
	2.	Владимир Дуковски	Менаџмент на развојот на производи	УКИМ	2001
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				