

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Производни системи			
2.	Код	ПМЗ301			
3.	Студиска програма	ПИ, ИИМ			
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		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Роберт Миновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): 1. Познавање на индустриските производни системи преку оспособеност за анализа на потсистемите во производните системи и оспособеност за самостојно да правене пресметки на елементите на ПС, 2. Основно познавање и примена на одржливост и технологии на животната средина, зелени иновации преку запознавање со некои филозофии од типот на Cleaner production, 3. Основна оспособеност да дизајнира системи за менаџмент на квалитетот, менаџментот на животна средина и системи за безбедност при работа преку основно запознавање со менаџментот на квалитетот, функциите на квалитет, структурата на ИСО 9001 и некои негови поважни делови (политика за квалитет и сл.), 4. Основно запознавање со планирање, реализирање и управување на производните процеси преку основно запознавање со подготовката на производството, 5. Основна оспособеност да дизајнира различни работни организациски системи; познавање на функцијата на човечките ресурси преку препознавање на организациските форми во изработката, транспортот, монтажата, ..., 6. Основни познавања на компаниски стратегии и нивна примена преку запознавање со современи ПС, на примерот на ЈТ, СИМ, фрактална фабрика, итн., 7. Основно разбирање и пресметка на продуктивноста, ефикасноста, ефективноста; системи за мерење на учинокот преку запознавање со начинот на дефинирање и анализа на продуктивноста				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Елементи на производните системи, 2. Структура на производните системи и некои позначајни потсистеми, 3. Проектирање на производните системи, 4. Методи во проектирањето на потсистемите, 5. Пресметка на потребните елементи за производните системи, 6. Нови генерации на производни системи.				
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 + 0 + 0 + 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	0	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	90	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			90

	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			0	
	17.3.	Активност и учество			10	
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.	Делчо Јованоски	Производни системи (структура, анализи, проектирање)	Машински факултет - Скопје	2010
		2.	Роберт Миновски, Бојан Јованоски	Прирачник со задачи за производни системи (проектирање на производните системи)	Машински факултет - Скопје	2010
		3.				
		Дополнителна литература				
	22.2.	Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	н.н.	Одбрани актуелни материјали од областа	-	0
		2.				
		3.				