

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Процесна опрема			
2.	Код	MPIZ408			
3.	Студиска програма	МПИ			
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/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Марјан Гаврилоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Заварливост на материјалите (потпис)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Класификација на процесна опрема, садови под притисок, резервоари, цевководи, топлоизменувачи, котли. Проектирање, пресметка, производство и репаратура на ново произведени и постоечки уреди во процесната индустрија.				
11.	Содржина на предметната програма: Основни принципи на проектирање на процесна опрема, садови под притисок, резервоари, цевководи, топлоизменувачи, котли; Напонско-деформациона состојба; Приклучоци; Зајакнувања; Потпирање; Контрола во производство и експлоатација; Приклучна сигурносна опрема.				
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 + 30 + 0 + 60			
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	30	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	60		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	30		
	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	17.3			
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
		1.	проф. д-р Тодор Ациев	Конструкција и изработка на процесна опрема	
		2.	МКС EN 13445 / 1,2,3,4,5 - 2009	Македонски стандард	Институт за стандардизац.
		3.			
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Miroslav Nikolik	Ispitivanje i kontrola posuda pod pritiskom	
		2.	Centar za transfer tehnologije, FSB, Zagreb	OPREMA POD TLAKOM	
		3.			