

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Процесна опрема				
2.	Код	ME167				
3.	Студиска програма	МПИ, ЕЕ				
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	7.	Број на ЕКТС кредити	5	
8.	Наставник	проф. д-р Јован Гочев проф. д-р Марјан Гаврилоски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Заварливост на метали (потпис)				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Го подготвува студентот за проектирање, пре-сметка, производство и репаратура на ново произведени и постоечки уреди во процесната индустрија.					
11.	Содржина на предметната програма: Содржина на предметната програма: Основни принципи на проектирање на опрема; Напони во опремата; Напони во дисконтинуитетите; Зајакнување; Потпирање; Дејство на надворешен притисок; Силоси; Топлоизменувачи; Термички напони; Механика на лом.					
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	5 ECTS x 30 часови = 150 часови				
14.	Распределба на расположливото време	30 + 30 + 30 + 0 + 60 = 150 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	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	0 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)			20 бодови	
	17.3.	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 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: 15.1, 15.2 и 17.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на	Анкети и други форми на континуирана				

наставата	евалуација
-----------	------------

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	проф. д-р Тодор Аџиев	Конструкција и изработка на процесна опрема		1995
	2.	МКС EN 13445 / 1,2,3,4,5 - 2009	Македонски стандард	Институт за стандардизац.	2009
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Miroslav Nikolik	Ispitivanje i kontrola posuda pod pritiskom		1988
	2.	Centar za transfer tehnologije, FSB, Zagreb	OPREMA POD TLAKOM		2012
	3.				