

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>МАТЕМАТИЧКИ МЕТОДИ ВО ХЕМИСКО ИНЖЕНЕРСТВО</b>			
2.	Код	ДМТП0434			
3.	Студиска програма	Дизајн и менаџмент на технолошки процеси			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за хемиско и контролно инженерство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	2 година 4 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	доцент Д-р Мирко Маринковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Положен: Математика 1, верификуван: Математика 2			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање знаење од применетите математички методи во хемиското инженерство				
11.	Содржина на предметната програма: Обработка на инженерски податоци: интерполација, екстраполација, нумеричко диференцирање, нумеричко интегрирање. Нумеричко решавање на обични диференцијални равенки. Теорија на корелација: коефициент на корелација, емпириски равенки, мултипна корелација, парцијална корелација. Експериментален дизајн и анализа: основни принципи на експериментален дизајн, полн факторен план од прв ред и парцијален факторен дизајн. Лапласова трансформација: дефиниција, основни теореми и примена. Пресметка на конечни диференци: вовед, решавање на линеарни хомогени, линеарни нехомогени и нелинеарни нелинеарни диференцијални равенки.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	210 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часови	
		16.2	Самостојни задачи	25 часови	
		16.3	Домашно учење	90 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби	10 бодови		

	17.3.	Активност и учество			5
		бодови			
	17.4.	Домашна задача и/или семинарска работа			5
		бодови			
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)				
		до 50 бода	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.	Услови за потпис и полагање на завршен испит				Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.4.
20.	Јазик на кој се изведува наставата				Македонски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата				Анонимна анкета на студентите
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Р.Кипријанова, Л.Марковска	Решени задачи по математички методиво хемиското инженерство	УКИМ, ТМФ	1999
	2.	Л.Марковска, М.Маринковски,	Фитување на параметри во математички модели со Curve Fitting Toolbox (MATLAB)	Интерна скрипта, ТМФ	2005
	3.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Р.Кипријанова, Л.Марковска	Experimental design and analysis	Scientific Series of the International Bureau, Forschungszentrum	1993
	2.	Л.Марковска, В.Мешко	Компјутерска поддршка во процесното инженерство II-Развој на процеси	Doger	1997
	3.				