

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Примена на софтвери во неорганската хемиска технологија			
2.	Код	НИЗЖС05И41			
3.	Студиска програма	Неорганско инженерство и заштита на животна средина			
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	3 година 5 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Д-р Славчо Алексовски, ред. проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Технолошки операции 1 и Технолошки операции 2			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): студентите да се стекнат со потребни знаења од областа на применета математика и користење на апликативни компјутерски програми во неорганската хемиска технологија				
11.	Содржина на предметната програма:  Матрици и матрични равенки;Обични диференцијални равенки;Методи за сериско решение;Парцијални диференцијални равенки;Операции со вектори;Математичка статистика;Вовед во Matlab;Вовед во Mathcad;Вовед во Polymath;Вовед во Excel				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	120 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	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	40 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) (А)
19.	Услови за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 15 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.	С.Алексовски	Примена на софтвери во неорганската хемиска технологија, интерна скрипта
			ТМФ
			2010
22.2	Дополнителна литература		
	Ред.број	Автор	Наслов
	Издавач	Година	
	1.	R. G. Rice, D.D. Do	Applied Mathematics and Modeling for Chemical Engineers
			John Wiley & Sons
			1995
	2.	E.Kreyszig,	Advanced Engineering Mathematics
			John Wiley & Sons, seventh edition,
			1993
	3.	A. Constantinides, N. Mostoufi	Numerical Methods for Chemical Engineers with MATLAB Applications
			Prentice-Hall
			1999
	4.	R. W. Larsen	Introduction to MATHCAD 2000,
			Prentice- Hall
			2001
	5.	M. B. Cutlip, M. Shacham	Problem Solving in Chemical Engineering with Numerical Methods
			Prentice-Hall
			1999
	6.	W. J. Orvis,	Microsoft Excel for Scientists and Engineers
			John Wiley & Sons Inc
			1996.