

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Методологија на научно-истражувачка работа			
2.	Код	НИЖС01И44			
3.	Студиска програма	Неорганско инженерство и заштита на животна средина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Неорганска технологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	1 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Д-р. Кирил Лисичков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на изучувањето на предметот е трансфер на нови знаења и технологии во процесната индустрија со примена на соодветна методологија во НИР				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед; Методи на научно-истражувачка работа; Трансфер на нови знаења и технологии во производните процеси; Научно истражувачка работа во функција на технолошките процеси; Истражување на технолошките процеси; Примена на брзинскиот концепт на шаржни процеси; Примена на брзинскиот концепт на континуирани процеси; Методи за континуирано инструментално мерење на процесни големини; Основи на електронските системи кои се применуваат за истражување на технолошките процеси; Мерење на големините кои се менуваат со време; Корелација на експерименталните податоци добиени со примена на брзинскиот концепт; Информациони системи; Врски и релации во информационите системи; Стратегија на планирање на информационите системи и технологии; Придонес на информационите системи кон оптимизацијата на процесите; Примена на компјутерски информациони системи во научноистражувачката работа; Развој на електрониката како услов за развој на информациска дејност; Примена на компјутерските софтвери MATLAB/Simulink и LabView во методологијата во научноистражувачката работа				
12.	Методи на учење:				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 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	15 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

	17.3.	Активност и учество			10 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.	Услов 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.	Лисичков К.	Пакет интерни материјали по методологија на НИР		
	2.	Richard C., Bishop R.	Modern Control Systems	Add-Wesl., Longman	2005	
	22.2	Дополнителна литература				
Ред.број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		MATLAB/Simulink	User's Guide Version 6	The Maths Works Inc	2003	