

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Индустриски дизајн и проектирање			
2.	Код	НИЖС2734			
3.	Студиска програма	Дизајн и менаџмент на технолошки процеси, Неорганичко инженерство и заштита на животна средина, модул керамика			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ТМФ, Институт за хемиско и контролно инженерство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	4 година 7 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник	Д-р Дејан Димитровски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Технолошки операции 1 и 2 - верификувани			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се добијат основни сознанија за корелацијата помеѓу составот на суровините, изборот и дизајнот на процесот и неговите оперативни параметри и структурните, функционалните и естетските својства на готовиот производ.				
11.	<p>Содржина на предметната програма: Предметот опфаќа знаења од индустрискиот дизајн од аспект на неговата примена во следењето на модерните текови на пазарот. При тоа посебен акцент ќе биде ставен на дизајнот на производот преку сознанијата за карактеристиките на материјалите и технолошките процеси од аспект на употребните својства на финалниот производ. Индустриски дизајн на традиционални процеси и производи како и на високотонажни процеси и продукти за масовна потрошувачка.</p> <p>1. Видови, својства и избор на соодветни суровини: - Основни фактори кои влијаат врз изборот на суровината (квалитет, структура, достапност, цена на чинење).</p> <p>2. Основна структура и својства на хемиско-технолошките процеси: - Основни принципи во индустрискиот дизајн на постројката (избор на локација, прелиминарни податоци за дизајн, распоред на постројката, работа на постројката и процесна контрола) - Примена на процесни симулатори во индустрискиот дизајн.</p> <p>3. Дизајн на готов производ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заштеда на енергија, - Заштита на човекова средина, - Добра производна пракса и стандарди, - Животен циклус и рециклирање на материјалите - Дефинирање на маркетинг стратегија 				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	210			

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	45 часови	
16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	15 часови	
			16.2	Самостојни задачи	15 часови	
			16.3	Домашно учење	90 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		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 17.3.			
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.	M. Ashby, K. Johnson	Materials and Design	Butterworth-Heinemann, Elsevier	2006
		2.	R. S. Sokolovic,	Projektovanje tehnoloskih procesa	TFNS	2000
	3.	D. R. Woods,	Process Design and Engineering Practice	PTR Prentice Hall	1995	
	22.2	Дополнителна литература				
Ред.број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.						
2.						