

Ред.број		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Економска оптимизација на технолошки процеси			
2.	Код	ТЕХДОК44			
3.	Студиска програма	Технологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Година	Прва	семестар	I или II
7.	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	д-р Дејан Димитровски, ред. проф. (одговорен наставник) д-р Мирко Маринковски, ред. проф.			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот				
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Целта на предметот е продлабочување на знаењата за техничко-економската оптимизација на процесите во функција на менаџирање со технолошките процеси			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Инженерска економија: трошкови, класификација и проценка на трошковите; Проценување на инвестиционите вложувања; Интерес и инвестициони вложувања; Амортизација; Праг на рентабилитет; Ефикасност на инвестиционите вложувања; Определување на цената на чинење на поделната опрема; Определување на цената на чинење на производот. Природа и организација на оптимизационите проблеми; Формулација на функцијата на цел; Методи за оптимизација; Аналитички и графички методи; Временска вредност на парите во функцијата на целта; Мерење на профитабилноста и ефикасност; Анализа на осетливост; Анализа на ризик; Оптимизација на циклични процеси; Примена на процесни симулатори (SuperPro Designer) за економска оптимизација на процесите.			
13.	Заемна поврзаност на предметите				
14.	Детален опис на наставните и				

	работните методи за предметот					
15.	Вкупен расположив фонд на време		180			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	30		
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	70		
		16.3.	Пракса: часови			
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови			
		17.2.	Самостојни задачи: часови	30		
		17.3.	Домашно учење - задачи	50		
18	Услови за потпис	Минимум 11 бодови од активностите 15.1 до 16.3.				
19	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови: бодови			80	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови			10	
	19.3.	Завршен испит: бодови			10	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)		
			61 x 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)		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	L. Blank, A. Tarquit,	Engineering Economy	McGraw Hill,	2005
		2.	T. Edgar, D. Himmelblau, L. Ladson	Optimization of Chemical processes	McGraw Hill	2001
		3.	R. Hilton, M. Maher, F. Selto	Cost Management: Strategies for Business Decisions	McGraw-Hill	2007
22.2.	Дополнителна литература					

		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				