

Ред. број		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Екологија во доработката и негата на текстилот			
2.	Код	ТЕХДОК11			
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 Биљана Манговска, 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:	Запознавањето со законите и прописите во доработка на текстилот како и хуманиот аспект на бојадисувањето и негата на текстилот.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Закони и прописи поврзани со доработка на текстилот. Бои на 21 век од аспект на екологија (нови хемиски градби и технолошка прифатливост). Бои и хумана екологија (алергичност, токсичност, канцерогеност). Современи технологии на бојадисување со посебен осврт на екологија. Современи средства за одржување на текстилот. Биоразградливост на површинско активните материји и останатите компоненти во детергентите. Фосфати, зеолити. Проблем со еутрофикација на водата. Ензими како замена на агресивни хемикалии и нивна улога во зголемувањето на заштитата на околината и ефикасноста во текот на перењето. Улога на активаторите во белењето на процесите перење.			
13.	Заемна поврзаност на предметите	/			
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит).			
15.	Вкупен расположив фонд на време	180 часа			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава.	45 часови	
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	15 часови	
		16.3.	Пракса: часови		

17.	Други форми на активности		17.1.	Проектни задачи: часови	15 часови	
			17.2.	Самостојни задачи: часови	15 часови	
			17.3.	Домашно учење - задачи	90 часови	
18.	Услови за потпис		Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.3.			
19.	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови: бодови				
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови			20 бодови	
	19.3.	Завршен испит: бодови			80 бодови	
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 студентит			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	R.M. Christie	Environmental aspects of textile dyeing	Wood head publishing in textiles, Cambridge, England	2007
		2.	М.Новаковиќ	Теорија и технологија оплемењивањем текстила бојењем и штапмањем	BMG Beograd,	1996
		3.	Keith Slater	Environmental impact of textiles	Woodhead publishing, Cambridge, England	2003
	4,		Статии			
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						