

Ред.број		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Циркуларни неоргански материјали			
2.	Код	ТЕХДОК04			
3.	Студиска програма	Технологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Скопје			
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 Емилија Фиданчевски, ред. проф. (одговорен наставник) Д-р Билјана Анѓушева, ред. проф. Д-р Војо Јованов, вонр. проф.			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	нема			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Предметната програма е насочена кон примена на концептот на циркуларната економија за одржлив развој			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Циркуларна економија – концепт и факти. Цели за одржлив развој, зелен план и нов акционен план за циркуларна економија. Циркуларна економија и животна средина. Циркуларно (кружно) движење на материјалите и енергијата. Циркуларна економија од аспект на зелена технологија и дигитална трансформација. Примена на циркуларната економија – практични примери и иновации.			
13.	Заемна поврзаност на предметите				
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања и вежби (лабораториски и пресметковни), консултации, домашна задача, домашно учење (подготовка на испит)			
15.	Вкупен расположив фонд на време	180 часови			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	50	
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	30	
		16.3.	Пракса: часови	20	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	25	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	25	
		17.3.	Домашно учење - задачи	30	

18	Услови за потпис					
19	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови: бодови			30	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови			20	
	19.3.	Завршен испит: бодови			50	
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					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Jiansu Mao , Chunhui Li , Yuansheng Pei , Linyu Xu	Circular Economy and Sustainable Development Enterprises	Springer	2018
		2.	Hans Wiesmeth	Implementing the Circular Economy for Sustainable Development	Elsevier	2020
		3.				
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	EU Commission	Communication and roadmap on the European Green Deal	EU Commission	2020
		2.	EU Commission	A new Circular Economy Action Plan	EU Commission	2021
3.						