

Ред. број		Предметна програма од трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Операции и процеси во инженерство на животна средина			
2.	Код	ТЕХДОК35			
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 Славчо Алексовски, 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:	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е проширување на знаењата од областа на операциите и процесите во инженерството на животна средина.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	1. Операции на пренос на маса, топлина и количество движење 2. Процеси во инженерство на животната средина а) Процеси поврзани со преносот на маса б) Топлински процеси ц) Механички процеси д) Хемиски процеси е) Биолошки процеси			
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	40		
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	60		
		16.3.	Пракса: часови			
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	30		
		17.2.	Самостојни задачи: часови	10		
		17.3.	Домашно учење - задачи	40		
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.	McCabe, L.W, Smith, J.C. and Harriott, P.	Unit Operations of Chemical Engineering, 7th ed.	McGRAW-HILL	2005
2.	Seider, W.D., J.D. Seader and Lewin, D.R.	Product and Process Design Principles, Synthesis, Analysis and Evaluation, 2nd ed.	John Wiley & Sons	2004		

		3.	Couper, J.R., Penney, W.R., Fair, J.R. and Walas, S.M.	Chemical Process Equipment, Selection and Design, 2nd ed.	Elsevier	2005
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Bird, R.B. & Stewart, W.E.	Transport phenomena	REA	2001
		2.	Поповска- Павловска, Ф.	Принципи и пресметки на основните технолошки операции	Универзитет Св. Кирил и Методиј	2003
		3.	Smith.R.	Chemical Process Design and Integration	John Wiley & Sons	2005