

Прилог бр. 3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механички операции			
2.	Код	ДМТП01И43			
3.	Студиска програма	Дизајн и менаџмент на технолошки процеси			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет, Институт за хемиско и контролно инженерство			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година/семестар	1 година 1 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Д-р Славчо Алексовски, ред.проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења од областа на механичките операции				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Механика на флуиди 2. Механика на хетерогени флуидни системи 3. Ситнење на цврст материјал 4. Просејување 5. Транспорт на флуиди и цврсти материјали				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	100 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Успешно реализирани лабораториски/аудиториски вежби	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) (В)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услови за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 15 бодови од активностите 17.1 до 17.4.	
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
	1.	С. Алексовски	Технолошки операции 1, интерна скрипта
	2.	Фредерика Поповска-Павловска	Принципи и пресметка на основните технолошки операции
			Издавач
			Година
			2007
			1994
22.2	Дополнителна литература		
	Ред.број	Автор	Наслов
	1.	McCabe Warren, Smith Julian, Herriott Peter	Unit Operation of Chemical Engineering
	2.	Д.Симоновиќ, С.Цвијовиќ, Д.Вуковиќ, С.Кончар-Џурџевиќ	Технолошке операции I механичке
			Издавач
			Година
			2005
			1980
		S.M.Walas,	Chemical Process Equipment, Selection and Design
			Butterworths, Boston
			1990