

Прилог бр. 3.45		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Технологија на пакување			
2.	Код	БТ837			
3.	Студиска програма	Биотехнологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за органска технологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4 година 8 семестар		Број на ЕКТС-кредити	5
8.	Наставник	Д-р Мишела Темков, доцент			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Технологија на овошје и зеленчук (в) Технологија на вино и алкохолни пијалаци (в) Технологија на млеко и млечни производи (в) Мелничарство и технологија на житарки (в)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со видовите и карактеристиките на амбалажните материјали и системите кои се користат за пакување на прехранбени биотехнолошки производи, како и со техниките на пакување.				
11.	Содржина на предметната програма: Цел и улога на пакувањето. Стратегија на пакувањето, рок на траење. Метална амбалажа, стаклена амбалажа, пластична амбалажа, хартиена и картонска амбалажа и нивни карактеристики. Системи за пакување на прехранбени и биотехнолошки производи. Пакување на одредена група прехранбени производи. Интегрирање на производниот процес и пакувањето. Современи техники на пакување (активно, интелегентно, пакување во модифицирана атмосфера, јадливи филмови).				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	120 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи	40 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)	15 бодови		
	17.3.	Активност и учество	5 бодови		
18.	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)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.3.				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба може и на англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета на студентите				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Coles, R., McDowell, D., Kirwan, J., M.	Food packaging technology	Blackwell Publishing	2003
		2.	Цветков Јб.	Амбалажа за прехранбените производи	НИО „Студентски збор“ Скопје	1994
	3.	Цветковска М., Порјазоска Кујунџиски А.	Полимери и полимерни материјали за амбалажа	Технолошко- металуршки факултет, Скопје	2008	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						