Реден број на прилогот:20

Прилог бр.3	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**ПОЗНАВАЊЕ И ПРЕРАБОТКИ НА ИНДУСТРИСКИ КУЛТУРИ**			
2.	Код	**ФЗНХ110**			
3.	Студиска програма	**Квалитет и безбедност на храна**			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	**Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје**			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	**Прв циклус студии**			
6.	Академска година/семестар	**Трета година / V семестар**	7.	Број на ЕКТС кредити	**6**
8.	Наставник	**Проф. д-р Зоран Димов** **Проф. д-р Ромина Кабранова**			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од: Хемија (органска/неорганска); Ботаника, Процесна техника			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Стекнување знаења за: поважни маслодајни култури, култури за производство на шеќер, коноп/канабис, структура на масни киселини; промени при чување на семето од поважните маслодајни култури; хемиски, физички и топлински карактеристики на мастите/маслата;, правила и постапки при прибирање, складирање и преработка на шеќерна репа. Стекнување основни вештини за производството на ладно цедени масла, стекнување основни вештини за производството на масло по пат на рафинирање; одгледување на коноп/канабис за примена во медицината; производство на шеќер				
11.	**Содржина на предметната програма:** - Сончоглед – стопанско значење и технологија на одгледување - Мастите во исхраната; Состав на мастите; Масни киселини; Хидрогенирање на маслата - Неглицеридни соединенија; Хемиски, физички, оптички и топлински карактеристики на мастите; Технологија на чување на семето од маслодајни култури - Добивање на ладно цедено масло; Добивање на масло по пат на екстракција - Рафинирање на маслата - Видови расипување на мастите/маслата - Коноп/канабис – стопанско значење, примена на конопот во медицината - Одгледување на коноп/канабис – размножување, вегетативен развој, генеративен развој (цветање), берба и сушење, преработка и дистрибуција - Шеќерна репа – стопанско значење и технологија на одгледување - Основни производни постапки при преработка на шеќерна репа - Подготовка на шеќерната репа за екстракција - Екстракција на шеќер; Чистење на екстракциониот сок; Кристализацаија на шеќер - Доработка на кристалниот шеќер; Споредни производи при производство и преработка на шеќерната репа				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со компјутерски и видео презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни или индивидуални семинарски работи, студии на случај, консултации, гостин на предавања, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	**6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови**			
14.	Распределба на расположливото време	**45+30+105 = 180 часови (3+2)**			

15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	**45**	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	**30**	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	**15**	часови
		16.2	Самостојни задачи	**15**	часови
		16.3	Домашно учење	**75**	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		**80 (2 x 30) + 20**	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		**10**	бодови

	17.3	Активност и учество		**10**		бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		**до 50 бода**	**5**	**(пет)**	**(F)**
			од 51 бода до 60 бода	**6**	**(шест)**	**(E)**
			од 61 бода до 70 бода	**7**	**(седум)**	**(D)**
			од 71 бода до 80 бода	**8**	**(осум)**	**(C)**
			од 81 бода до 90 бода	**9**	**(девет)**	**(B)**
			од 91 бода до 100 бода	**10**	**(десет)**	**(A)**
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Задолжително присуство на предавања и на вежби. Дозволени се само 2 оправдани отсуства во текот на семестарот			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		**Македонски**			
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	**Зоран Димов**	**Индустриски култури, методски единици: сончоглед, малсодајна репка, шеќерна репа и коноп**	**ФЗНХ**	**2014**
2.	**Frank, D. Gunstone**	**Vegetable oils in food technology: Composition Properties and Use**	**Blackwell Publishing**	**2002**
3.	**Akos Mathe (Sayed Farag & Oliver Kayser)**	**Medicinal and Aromatic Plants of the world, pp. 165-186**	**Springer**	**2014**
4.	**Група аутора**	**Шеќерна репа (од 669 – 723)**	**Југошећер ДД, Београд**	**1992**

22.2 Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Трудови од релевантни научни списанија во кои се елаборирани истражувања поврзани со содржината на предметот			