Прилог бр.3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**ОБРАБОТКА И ПРЕРАБОТКА НА ТУТУН**			
2.	Код	**ФЗНХ 81**			
3.	Студиска програма	**Производство и преработка на земјоделски производи и 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	Четврта година / VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	**6**
8.	Наставник	**Проф. д-р Златко Арсов**			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од: специјално поледелство, процесна техника, хемија и биохемија.			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Стекнување знаења за употребната вредност на тутунот, преку изучување на технолошките и биохемиските карактеристики, и според тоа, правилно насочување на технолошкиот процес на обработката на тутунот. Преку видовите на тутунските преработки, и технологијата на нивното производство, па се до добивање на финален производ. Стекнување основни вештини за манипулација, ферментација и преработка на тутунот во тутунски преработки.				
11.	**Содржина на предметната програма:** Историјат на обработката и преработката на тутунот. Индустриска манупулација на тутунот. Технологија на обработка на тутунот (теоретски основи, фактори за ферментација, микробиолошки процеси, знаци за ферментацијата) Поферментативен период. Матурација на тутунот. Класификација на тутунските преработки. Тутунски преработки за пушење. Тутунски преработки за жвакање и шмркање. Основни карактеристики и технологија на производство на пури, тутун за жвакање и шмркање. Видови на цигари. Цигари со мала содржина на никотин и кондензат. Биохемиски карактеристики на тутунскиот чад и поважни измени на хемиските соединенија во процесот на пушењето. Технологија на производството на цигари и шема на технолошките процеси. Прием и складирање на тутунот. Составување на тутунски хармани-блендови. Влажење на тутунот во преработката. Линии за обработка на тутунот (берлејска, вирџиниска, ориентална и линија за обработка на ребра). Сечење на тутунот. Разбивање, ладење, сушење и обеспрашување на сечениот тутун. Ароматизирање на реженият тутун. Одлежување на сечениот тутун. Изработка и пакување на цигари. Лагерување и дистрибуција. Помошни материјали и процеси во производството на цигари. Контрола и одржување на квалитетот при производството на цигари.				
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, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Дополнителни консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливото време	45+30+105 = 180 часови			
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		70	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација:		15	бодови

		писмена и усна)				
	17.3	Активност и учество	15		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					
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.	**Арсов З. Кабранова Ромина**	Познавање и обработка на тутунската суровина-Интерна скрипта	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2020
	Арсов З. Ромина Кабранова	Фабрикација на тутунот –Интерна скрипта	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2020

22.2 Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	**Кабранова Ромина Арсов З.**	Тутун	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2022
2.	**Арсов З. Кабранова Ромина**	Познавање и обработка на тутунската суровина - практикум	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје	2011
3.	**Houvenangel D.**	The Cigar, From Soil to Soul	Pargon Print Management,165.	2008
4.	**Николић Мирослава**	Технологија прераде дувана	Пољопривредни факултет Универзитета у Београду	2004
5.	**Боцески Д.**	Познавање и обработка на тутунската суровина – второ издание	Прилеп	2003
6.	**Георгиев С.**	Технология на тютюневите изделия, второ издание	„Антоан Георгиев“, Пловдив	2002