Бр. 28	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**БЕРБА И ПОСЛЕБЕРБЕНИ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗЕЛЕНЧУК**			
2.	Код	**ФЗНХ 16**			
3.	Студиска програма	**Градинарство и цвеќарство**			
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 Рукие Агич**			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Пожелни се претходни општи предзнаења од Ботаника, Физиологија на растенија, Градинарство, Производство на зеленчук во заштитени простор и Градинарство на отворено Пристап до интернет и до стручни и научни списанија			

10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Стекнување на знаење за бербата и послебербените технологии како битен фактор за зачувување на квалитетот на свежиот зеленчук во што е можно подолг период. Совладување на специфичните потреби на зеленчуците во текот на производството, бербата и правилното чување како основа за постигнување на подобар квалитет и поголема трајност. При тоа, детално се обработени факторите кои влијаат на должината и квалитетот на чувањето пред берба, во текот на бербата, па се до сортирањето и соодветното пакување. Стекнување вештини за примена на најдобрите практики за современ пристап кон послебербените процеси, почнувајќи од бербата, сортирањето, пакувањето, дистрибуцијата, транспортот контолата и др. Да се оспособи да ги препознае и примени најсоодветните методи и техники. Да може успешно да ги реши современите проблеми поврзани со послебербените процеси, врз основа на познавањата на специфичностие на културите.
11.	**Содржина на предметната програма:** Општ дел: Значење на свежиот зеленчук во исхраната. Природа на растителни органи - делови од зеленчукот кои се чуваат. Губитоци за време на чувањето на свежиот зеленчук. Берба. Подготовка и манипулација со зеленчукот после бербата. Технологија на предчување и технологија на чување. Објекти за пакување. Пакување и амбалажа на зеленчук. Модифицирана атмосфера на пакување(МАП). Чување и фактори кои влијаат на должината на чувањето на зеленчукот и цвеќето (внатрешни и надворешни). Транспорт. Компатибилност на зеленчукот во текот на чувањето. Специфичност на одделни градинарски и цветни видови за време на чувањето. Специјален дел: Специфичности на одделни градинарски видови за време на чувањето: Коренови, Лукови, Лиснати, Зелкови, Плодови зеленчуци, Зачински, Многугодишни и за секој од нив: биологија на културата, берба, припрема за чување, сортирање, чување, промени, и последици од чува њето.
12.	Методи на учење: Наставата ќе се реализира со теоретски предавања целосно покриени со Power Point 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 (15.1+15.2+16.1+16.2+16.3)**			
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	**20**	часови
		16.2	Самостојни задачи	**20**	часови
		16.3	Домашно учење	**65**	часови
17.	Начин на оценување				

	17.1	Тестови		**60**		бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		**10**		бодови
	17.3	Активност и учество		**30**		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.	Агич Рукие, Богевска Звезда, Давитковска Маргарита	Доработка и контрола на зеленчук и цвеќе (интерна скрипта)	ЦИПОЗ, Скопје	2015
2.	K. L. & Pal R. K. Chadha	Managing Postharvest Quality and Losses in Horticultural Crops	Daya Publishing House	2015
3.	Zoran Ilić, Elazar Fallik, Mile Dardič	Berba, sortiranje, pakovanje i čuvanje povrća	Poljoprivredni fakultet Zubin Potok i autori	2009
4.	Zoran Ilić, Elazar Fallik, Mihal Đurovka, Đorđi Martinovski, Radmila Trajković	Fiziologija i tehnologija čuvanja povrća i voća	Autori	2007
5.	Adel A. Kader	Postharvest technology of horticultural crops	UC Davis	2002

22.2 Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Ilić Z. i dr.	Čuvanje povrća		2002
2.	Stafiotakis, E.	Postharvest Physiology, Handling, Storage and Transportation of Fruits, Vegetable and Flowers	Aristotle University, Thessaloniki	1989
3.	Shefelt, Robert L., Prussia, Stanley E.	Postharvest Handling.	Academic Press,Inc. London.	1993