Реден број на прилогот:28

Прилог бр.3	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**СТАНДАРДИЗАЦИЈА НА ЗЕЛЕНЧУК И ЦВЕЌЕ**			
2.	Код	**ФЗНХ 161**			
3.	Студиска програма	**Градинарство и цвећарство**			
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 Звезда Богевска**			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од ботаника, механизација во хортикултурата, берба и послебербени технологии на зеленчук и цвеќе			

10. Цели на предметната програма (компетенции):

Стекнување на нови знаење од обемната научна област за стандардизацијата на зеленчукот и цвеќето со цел одржување на квалитетот за зголемување на можностите за пласман на домашниот и странскиот пазар.

Стекнување вештини за спроведување на процесот на стандардизација поврзан со специфичните потреби за растење, развиток, плодоносење и соодветни агротехнички мерки за да се овозможи постигнување висок принос и одржи квалитетот до моментот на консумацијата како основа за поволен економски ефект.

11. Содржина на предметната програма:

Дефинирање на квалитетот и негова валоризација. Компоненти на квалитетот (надворешни показатели на квалитет, внатрешни показатели на квалитет, усогласување на нормативите и сертификација на квалитетот и безбедноста). Ракување со свеж зеленчук и цвеќе. Фактори кои влијаат на квалитетот на зеленчукот (предбербени фактори и послебербени фактори). Фактори кои влијаат на квалитетот на цвеќето (предбербени фактори, фактори за време на берба, послебербени фактори). Стандарди за свеж зеленчук и цвеќе. Пазарни станадарди за свеж зеленчук и цвеќе. Ќе се изучуваат стандардите за домат, слатки пиперки и салати, кадраволисни и широколисни ендивии (Batavian) од Правилникот за минимални стандарди за квалитет на овошје и зеленчук наменети за преработка и специфични пазарни стандарди за квалитет на свежо овошје и зеленчук наменети за консумација (Службен весник на РМ, бр. 91 од 6.7.2011 година), како и комерцијалните стандарди на UN/ECE за другите култури кои се применуваат во меѓународната трговија и тоа 30 комерцијални стандарди на UN/ECE за зеленчук и тоа: посебни стандарди за домати, слатки пиперки, лути пиперки, патлиџан, ран и сезонски компир, краставици, лубеници, диња, тиквички, главести зелки, кинеска зелка, карфиол, брокола, кељ пупчар, салати (кадраволисни и широколисни ендивии), лиснати зеленчуци, мотовилец (полска салата), цикорија, феникулум (разијан, морач, коморач), геревиз за лисни дршки, коренести и клубенести зеленчуци, морков, кромид, праз, лук, шалот, боранија, грашок, шпаргла, артичока и ревен како и осум UN/ECE стандарди за режен цвет, општ стандард за режено зеленило и посебни стандарди за режен цвет од роза, каранфил, мултифлора каранфили, хризантема, гладиола и стрелиција.

12. Методи на учење:

Наставата се реализира со предавања, дискусии, практични примери, изработка на групни и индивидуални семинарски работи и проектни задачи.

Практичната настава се реализира со тимска работа на одреден проблем, презентација и вежби на градинарски и цветни култури и посета на откупни и дистрибутивни центри.

13.	Вкупен расположлив фонд на време	**6 ЕКТС х 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					

Задолжителна литература

	Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач**	**Година**
22.1	1.	Мартиновски Ѓ., Катажина Петревска Јованка, Попсимонова Гордана	Доработка и контрола на зеленчук	Земјоделски факултет	2002
	2.	Bhattacharjee, S.K., De L. C..	Post-harvest technology of flowers and ornamental plants	Pointer Publishers. Jaipur 302 003 (Raj) India	2005
	3.	Ilić Z., Fallik E., Đurovka M., Martinovski Đ., Trajković Radmila	Fiziologija i tehnologija čuvanja povrća i voća	Autori	2007
	4.	Богевска Звезда, Давитковска Маргарита, Агич Рукие	Стандардизација на зеленчук и цвеќе (интерна скрипта)	ЦИПОЗ, Скопје	2015

Дополнителна литература

	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2	1.	Stafiotakis, E..	Postharvest Physiology, Handling, Storage and Transportation of Fruits, Vegetable and Flowers.	Aristotle University, Thessaloniki.	1989
	2.	Shefelt, Robert L., Prussia, Stanley E.	Postharvest Handling.	Academic Press,Inc. London.	1993
	3.	Ilić Z., Fallik E.	Čuvanje povrća	Univerzitet u Prištini. Kosovska Mitrovica	2002
	4.	Ilić Z., Fallik E., Dardič M.	Berba, sortiranje, pakovanje i čuvanje povrća	Poljoprivredni fakultet Zubin Potok i autori	2009