Бр. 11	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**ГРАДИНАРСТВО НА ОТВОРЕНО**			
2.	Код	**ФЗНХ 32**			
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	**Втора година; III 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, Педологија, Општо градинарство Пристап до интернет и до стручни и научни списанија			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Стекнување на знаење за биологија, морфологија на културите и примена на современи технологии на одгледување на зелнчук на отворен простор. Стекнување вештини за трансфер кон нови технологии при имплементација на истите во комерцијални цели. Владеење со темелни познавања на поединечните зеленчукови фамилии кои имаат значење во исхраната.				
11.	**Содржина на предметната програма:** Општ дел: Вовед, Карактеристики на нивското производство на зеленчук, Системи на градинарско производство на отворено Општи услови за градинарско производство на отворено, Класификација на зеленчукови видови: 1. Ботаничка класификација, 2. Класификација според должината на животниот циклус, 3. Класификација според органите кои се користат за исхрана. Специјален дел: Коренови зеленчуци- потекло и значење, биолошки карактеристики, технологија на производство на зеленчуци од фам : *Apiaceae, Chenopodiaceae, Brassicaceae*. Луковичести зеленчуци- потекло и значење, биолошки карактеристики, технологија на производство на зеленчуци од фам : *Alliaceae.* Кртолести (клубенести) зеленчуци- потекло и значење, биолошки карактеристики, технологија на производство на зеленчуци од фам:: *Convolvulaceae, Solanaceae.* Лисно стеблени зеленчуци -потекло и значење, биолошки карактеристики, технологија на производство на зелкови и лиснати зеленчуци од фам : *Asteraceae, Apiaceae, Valerianaceae, Amaranthaceae, Brassicaceae*. Плодови зелнчуци - потекло и значење, биолошки карактеристики, технологија на производство на зеленчуци од фам:: *Solanaceae, Malvaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Poaceae.* Многугодишни зеленчуци -потекло и значење, биолошки карактеристики, технологија на производство на зеленчуци од фам : *Asparagaceae, Brassicaceae, Asteraceae, Polygonaceae*.				
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, Попсимонова Гордана, Богевска Звезда	Градинарство на отворено (интерна скрипта) стр. 270	ЦИПОЗ, Скопје	2015
2.	Зоран С. Илић, Лидија Миленковић, Љубомир Шунић	Калемљење поврћа	Универзитет у Приштини, Пољопривредни факултет Приштина-Лешак	2020
3.	Vida Todorovic, Svjetlana Zeljkovic, Đorđe Moravcevic	Proizvodnja rasada povrca i cvijeca	Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci	2019
4.	Gjurovka Mihal	Gajenje povrca na otvorenom polju	Poljoprivredni Fakultet, Novi Sad	2008
5.	Gregory E. Welbaum,	Vegetable Production and Practices	CAB International, Wallingforth, Oxfordshire, UK, 486 pp.	2015
6.	J. M. Kemble	Vegetable crop handbook	Auburn Univeristy, Auburn, AL	2011
7.	Janko Cervenski	Gajenje kupusa	Institut za ratarstvo I povrtarstvo Novi Sad	2010
8.	Prohens, J., & Nuez, F. (Eds.)	Vegetables I: Asteraceae, Brassicaceae, Chenopodicaceae, and Cucurbitaceae	Springer Science+Business Media, LLC, ISBN: 978-0-387-72291-7 e-ISBN: 978-0-387-30443-4 429 pp.	2008
9.	Prohens, J., & Nuez, F. (Eds.)	Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae, and Umbelliferae	Springer Science+Business Media, LLC, ISBN: 978-0-387-74108-6 e-ISBN: 978-0-387-74110-9, 367 pp.	2008

22.2 Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

		1.	Goran Perkovic, Vida Todorovic, Aleksandra Govedarica Lucic	Opste povrtarstvo	Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banjoj Luci	2019
			Snezana Ognjenovic	Basta za pocetnike	Curent, Beograd	2015
		2.	Lazić Branka i dr.	Povrtnjak-Bašta zelena cele godine	Partenon Beograd	1997
		3.	Lazić Branka i dr.	Prozor u bio bašti	Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad	1998
		4.	Lazić Branka i dr.	Povrtarstvo	Poljoprivredni Fakultet, Novi Sad	2001