Реден број на прилогот:22

Прилог бр.3	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**Фитопатологија**			
2.	Код	**ФЗНХ 190**			
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	**Трета година: VI семестар**	6	Број на ЕКТС кредити	**6**
8.	Наставник	**Проф. д-р Раде Русевски**			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од ботаника, хемија, микробиологија, генетика, градинарство, цвеќарство.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Воведување на студентите во теоретско и практично запознавање на општата и специјална фитопатологија, како и општата и специјална фитофармација (фунгициди). Општата фитопатологија го опфаќа поимот за паразити и паразитизам, морфолошките и биолошките особини на фитопатогените габи, бактерии и вируси, патогенезата, симптоматологијата, отпорноста на растенијата и епифитотиологијата. Во специјалниот дел студентите ќе се запознаат со најважните причинители на болести на градинарските и украсните растенија, заедно со мерките за нивно сузбивање.				
11.	Содржина на предметната програма: • Поим за растителна болест и нејзино економско значење. • Причинители на растителни болести (габи, бактерии, вируси, микоплазми, рикеции, спироплазми, виши паразитни цветници). • Поим за паразити и паразитизам. • Патогенеза. • Симтоматологија. • Епифитотиологија. • Отпорност на растенијата кон болестите. • Општи карактеристики на фунгицидите: облици на производство, начини на примена, поважни особини, поделба, механизам на дејство. • **Pseudomikozi:** Carstvo *Protozoa,* Одел: *Plasmodiophoromycota*.; Carstvo *Chromista,* Razdel: *Oomycota,* Klasa: *Oomycetes* • **Mikozi:** Carstvo *Fungi,* Одел: *Chytridiomycota,* Klasa: *Chytridiomycetes* • **Mikozi**: Carstvo *Fungi,* Одел III: *Ascomycota,* Klasa: *Archiascomycetes, Leotimycetes,* A - *Pyrenomycetes,* B - *Loculoascomycetes* (*Dothideomycetes*), C - *Discomycetes,* D - *Deuteromycetes*. • **Mikozi:** Carstvo *Fungi,* Одел: *Basidiomycota,* Red: *Uredinales.* **Mikozi:** Carstvo *Fungi,* Одел: *Basidiomycota,* Red: *Ustilaginales.* • Бактерии Rod: *Clavibacter. Erwinia, Pseudomonas, Xanthomonas* • Бактерии Rod: *Streptomyces, Rhizobium* (*Agrobacterium*) i *Ralstonia* • Вируси на градинарски растенија • Вируси на украсни растенија				
12.	Методи на учење: Наставата ќе се реализира со теоретски предавања целосно покриени со Power Point и видео презентации, ќе се практикуваат и дискусии, изучување на практични случаи, студии на случај, изработка на групни и индивидуални семинарски задачи. Практичната работа ќе се реализира паралелно преку Power Point и видео презентации, практична настава на терен, анализа во лабораторија, обработка и презентирање на резултати, самостојно и поединечно решавање на конкретни проблеми кои се актуелни за градинарските и украсните растенија.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	**6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови**			

14.	Распределба на расположливото време			**45+30+30+75 = 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), консултации, семинари, тимска работа	**30+30**	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	**15**	часови
		16.2	Самостојни задачи	**15**	часови
		16.3	Домашно учење	**45**	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		**80**	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				
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.	Пејчиновски Филип, Митрев Саша	Земјоделска фитопатологија – општ дел	Универзитет “Гоце Делчев” – Штип	2007
2.	Пејчиновски Филип, Митрев Саша	Земјоделска фитопатологија – специјален дел	Универзитет “Гоце Делчев” – Штип	2009
3.	Русевски Раде Кузмановска Билјана	Растителни вируси – општ дел	ФЗНХ – ЦИПОЗ	**2013**
4.	Русевски Раде Кузмановска Билјана	Растителни вируси – специјален дел	ФЗНХ – ЦИПОЗ	**2013**
5.	Русевски Раде	Бактериози – општ дел (авторизирани предавања)	-	-
6.	Русевски Раде	Бактериози – специјален дел (авторизирани предавања)	-	-

22.2 Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

		1.	Ивановиќ Мирко, Ивановиќ Драгица	Псеудомикозе и микозе биљака	Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет	2002
		2.	Арсениевиќ Момчило	Фитопатогене бактерије	“Научна књига” – Београд	1992
		3.	Шутиќ Драгољуб	Вирозе биљака – специјален дел	Институ за заштиту биља и животне средине, Београд	1995
		4.	Стручни списанија и публикации од областа на фитопатологијата – растителната микологија, растителната бактериологија, растителната вирусологија и заштита на растенијата	Заштита на растенија, Биљна заштита, Заштита биља, Биљни лекар, Plant disease, Phytopathology Bulletin EPPO/OEPP/ OILB /MOBB и др.		