<table>
<tr><td colspan="2">Бр. 23</td><td colspan="6">Предметна програма од прв циклус на студии</td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Наслов на наставниот предмет</td><td colspan="5">ФИТОПАТОЛОГИЈА</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Код</td><td colspan="5">ФЗНХ 191</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Студиска програма</td><td colspan="5">Хортикултура</td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="2">Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)</td><td colspan="5">Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје</td></tr>
<tr><td>5.</td><td colspan="2">Степен (прв, втор, трет циклус)</td><td colspan="5">Прв циклус студии</td></tr>
<tr><td>6.</td><td colspan="2">Академска година/семестар</td><td>VI семестар</td><td>6</td><td colspan="2">Број на ЕКТС кредити</td><td>6</td></tr>
<tr><td>8.</td><td colspan="2">Наставник</td><td colspan="5">Проф. д-р Раде Русевски</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="2">Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="5">Претходни општи предзнаења од ботаника, хемија, микробиологија, генетика, градинарство, цвеќарство.</td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="7">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 хортикултурните растенија, заедно со мерките за нивно сузбивање.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="7">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, Odel: Plasmodiophoromycota.; Carstvo Chromista, Razdel: Oomycota, Klasa: Oomycetes
− Mikozi: Carstvo Fungi, Odel: Chytridiomycota, Klasa: Chytridiomycetes
− Mikozi: Carstvo Fungi, Odel III: Ascomycota, Klasa: Archiascomycetes, Leotimycetes, A - Pyrenomycetes, B - Loculoascomycetes (Dothideomycetes), C - Discomycetes, D - Deuteromycetes.
− Mikozi: Carstvo Fungi, Odel: Basidiomycota, Red: Uredinales. Mikozi: Carstvo Fungi, Odel: Basidiomycota, Red: Ustilaginales.
− Bakterii Rod: Clavibacter. Erwinia, Pseudomonas, Xanthomonas
− Bakterii Rod: Streptomyces, Rhizobium (Agrobacterium) i Ralstonia
− Virusi na gradinarski rastenija
− Virusi na ukrasni rastenija
− Virusi na ovoshni vidovi
− Virusi na vinova loza</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="7">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 хортикултурните растенија.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="3">Вкупен расположлив фонд на време</td><td colspan="4">6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="3">Распределба на расположливото време</td><td colspan="4">45+30+30+75 = 180 часови (15.1+15.2+16.1+16.2+16.3)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1</td><td colspan="2">Предавања – теоретска настава</td><td colspan="2">45 часови</td></tr>
<tr><td>15.2</td><td colspan="2">Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), консултации, семинари, тимска работа</td><td colspan="2">30+30 часови</td></tr>
</table>

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.		