Реден број на прилогот: 29

Прилог бр.3	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА НА РАСТЕНИЈАТА			
2.	Код	ФЗНХ 51			
3.	Студиска програма	Заштита на растенијата - Фитомедицина			
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 VIII семестар	7.	Број на ЕКТС Кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Станислава Лазаревска Проф. д-р Раде Русевски Проф. д-р Звонко Пацаноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од ботаника, хемија, екологија, микробиологија, генетика, агроекологија, поледелство, градинарство, овоштарство, лозарство, ентомологија, зоологија, псеводмикози и микози, бактериози, вирози, хербологија, фитофармација.			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавања за биолошките штетни организми во земјоделското производство и состојбите кога е потребна нивна контрола. Познавање на Интегралната заштита, како систем од сите расположиви мерки и техники за одржување на популациите на штетниците (инсекти, пајаци, нематоди, глодари, птици, полжави) под економскиот праг на штета. Имплементирање на мерките и техниките за контрола на штетните организми според принципите на интегралната заштита со цел производство на квалитетни и безбедни земјоделски производи и заштита на животната средина. Воведување на студентите во теоретско и практично запознавање со интегралните методи за заштита на растенијата од причинителите на болести. Запознавање на студентрите со теоретските и практичните познавања од биологијата, екологијата и интегралните мерките за борба против плевелите и интегралното сузбивање на плевелите во одделни култури.				
11.	Содржина на предметната програма: Воведни напомени за значајните видови биолошки штетни организми од животинско потекло (инсекти, пајаци, нематоди, полжави, глодари, птици), нивната улога во биоценозите и агробиоценозите, како и потребата за контрола на нивната бројност. Дефиниција на Интегрална заштита, основни принципи и постапки. Мониторинг на штетниците (методи за следење на бројноста на економски значајните видови штетници согласно нивната природа, биологија, начин на живот, култура, фенофаза, климатски состојби, економско и пазарно значење на културата). Дефиниција на категоријата Економски праг и негова класификација. Превентивни мерки во Интегралната заштита (законски мерки, агротехнички мерки, избор и селекција на отпорни сорти, GMO сорти). Куративни мерки во Интегралната заштита (механички, физички, биолошки, биотехнички, хемиски-непестицидни и пестицидни мерки). Прогноза и сигнализација на економските значајни штетници кај земјоделските култури. Систем на интегрални мерки за контрола на штетниците кај поледелските, градинарските (на отворено и во заштитени простори), овошните култури, виновата лоза и декоративните растенија. Интегрална заштита на житни растенија. Интегрална заштита на компирот. Интегрална заштита на поважни градинарски растенија. Интегрална заштита на тутунот. Интегрална заштита на виновата лоза. Интегрална заштита на јаболчестото овошје. Интегрална заштита на коскестото овошје. Поим и потекло на плевелите. Биолошки својства на плевелите. Начини на ширење на плевелите. Штети од плевелите. Екологија на плевелите. Класификација на плевелите. Инвазивни плевели. Индиректни и директни мерки за борба против плевелите. Интегрални мерки за борба против плевелите. Агротехнички, механички, физички и биолошки мерки за борба против плевелите. Хемиски мерки за борба против плевелите. Интегрално сузбивање на плевелите во пченица, јачмен и ориз. Интегрално сузбивање на плевелите во луцерка, детелина, еспарзета и жолт sвездан.. Интегрално сузбивање на плевелите во лен и маслена репка. Интегрално сузбивање на плевелите во пченка, пченка+грав, сирак, просо. Интегрално сузбивање на плевелите во сончоглед, шеќерна репа, памук, тутун, бостан, компир, соја и кикирики. Интегрално сузбивање на плевелите во градинарски култури. Интегрално сузбивање на плевелите во лозови и овошни насади. Интегрално сузбивање на плевелите на природни тревници.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со компјутерски и видео презентации, поттикнување дискусија, изработка на групни и индивидуални семинарски работи, студии на случај, консултации, повикување на гости експерти и предавачи, стручњаци од пракса, одбрана на проектна задача итн. Вежбите ќе се одвиваат 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), консултации, 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.	Станислава Лазаревска	Интегрална заштита на растенијата	GIZ, Здружение за заштита на растенијата на РМ	2020
2.	Станислава Лазаревска	Безбедна примена на производи за заштита на растенијата (пестициди)	GIZ, Здружение за заштита на растенијата на РМ	2020
3.	Станислава Лазаревска, Миле Постоловски	Општа ентомологија	Станислава Лазаревска, Миле Постоловски Скопје	2013
4.	Миле Постоловски, Станислава Лазаревска	Земјоделска ентомологија	Миле Постоловски, Станислава Лазаревска Скопје	2014
5.	Љупка Хаџиристова	Шумарска ентомологија I и II дел	УКИМ, Шумарски факултет, Скопје	1995
6.	Јонче Шапкарев	Зоологија на безрбетните животни	УКИМ, ПМФ, Скопје	2.
7.	Јосифовиќ Младен	Пољопривредна фитопатологија	Универзиитет у Београду, Пољопривредни факултет	1956
8.	Пејчиновски Филип, Митрев Саша	Земјоделска фитопатологија – специјален дел	Универзитет “Гоце Делчев” – Штип	2009
9.	Ивановиќ Мирко, Ивановиќ Драгица	Псеудомикозе и микозе биљака	Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет	2002
10.	Костов, Т.	Хербологија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Факултет за аемјоделски науки и храна, Скопје	2006

		11.	Vrbničanin, S. i Božić, D.	Korovi	Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet-Beograd	2021
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Tatjana Gotlin Culjak i suradnici	Urbano BIOvrtlarstvo	Sveuciliste u Zagrebu, Agronomski fakultet	2019
		2.	Tatjana Gotlin Culjak, Ivan Juran	Poljoprivredna entomologija-Sistematika kukaca	Sveuciliste u Zagrebu, Agronomski fakultet	2016
		3.	Price P.W., Denno R.F., Eubanks M.D., Finke D.L., Kaplan I.	Insect Ecology - Behavior, Populations and Communities	Cambridge University Press	2011
		4.	Gjukic, N., Maletin,	Poljoprivredna zoologija sa ekologijom	Univerzitet Novi Sad, Novi Sad	1998
		5.	Maceljski Milan i saradnici	Zastita povrca od stetocina	Zrinski Zagreb	1997
		6.	Maceljski Milan, Igrc-Barcic Jasminka	Entomologija	Zrinski, Zagreb	1991
		7.	Н. Танасијевиќ, Д. Симова-Тошиќ. Е. Анчев	Земјоделска ентомологија	Универзитет Кирил и Методиј, Скопје	1985
		8.	Vukasovic, Pavle i saradnici	Stetocine u biljnoj proizvodnji (I i II deo)	Univerzitet u Beogradu, Beograd	1964
		9.	Стручни списанија, часописи, публикации од областа на ентомологија, заштита на растенија, екологија	Заштита на растенија, Biljna zastita, Zastita bilja, Biljni lekar, Journal of Applied Entomology, Bulletin EPPO/OEPP/OILB/MOBB		
		10.	King, L. J.	Weeds of the World. Biology and Control	Leonard Hill, London; Interscience Publishers, INC, New York	1966
		11.	Ковачевиќ, Ј.	Корови у пољопривреди	Накладни завод, Загреб	1976
		12.	Којиќ, М., Јањиќ, В., Степиќ, Р.	Корови и њихово сузбијање	Биографика, Суботица	1996
		13.	Radosevich, S.R., Holt, J.S., Ghersa, C.	Weed ecology: implications for management	John Wiley and Sons, New York	1997