Реден број на прилогот: 12

Прилог бр.3	Предметна програма од прв циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет	МАШИНИ И ОПРЕМА ЗА ЗАШТИТА НА РАСТЕНИЈАТА				
2.	Код	ФЗНХ 68				
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	Втора година; III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Иле Цанев				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Пожелни се претходни општи предзнаења од земјоделската механизација и техника, група на агрономски предмети				

10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на материја што ја опфаќа правилната заштита на растенијата од аспект на користење и правилна регулација на машините и опремата за заштита на растенијата, заштита на животната средина при користењето на машините и опремата во соодветни работни процеси, различни производствени технологии и органско земјоделско производство. Стекнување на вештини за познавање на основни правила и законитости при користењето на земјоделската техника, ракување, регулација и одржување на истата, правилна примена во техничко-технолошките процеси при различни производствени технологии, со цел и заштита на животната средина.
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Стекнување на општи познавања од земјоделската техника. Погонски машини во земјодеслтвото. Изучување на конструкција, конструктивни карактеристики, начин на ракување и одржување со погонските машини. МВС кај погонските машини. Различни типови, видови на машини и опрема за заштита на растенијата. Различни начини за апликација на средствата за заштита. Изучување на конструкцијата на машините и апаратите за заштита на растенијата. Експлоатациони карактеристики на погонските машини Експлоатациони карактеристики на машините и апаратите за заштита на растенијата. Регулација на машините и апаратите за заштита на растенијата според одредена култура и технологија на производство. Примена на современата дигитална техника и технологија при апликација на средставата за заштита кај различни култури во земјоделското производство (дронови, роботи и сл.). Одржување, сервис и антокорозивна заштита на машините и апаратите за заштита на растенијата. Методи и начини на контрола на квалитетот на аплицираната активна материја на одредена култура, во одредена фаза на растенијата.
12.	Методи на учење: Наставата ќе се реализира со теоретски предавања целосно покриени со Power Point и видео презентации, нагледни средства (опрема, пресеци на машински делови и машини за заштита), 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.

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 60 бода	5	(пет)	(F)
		од 61 бода до 70 бода	6	(шест)	(E)
		од 71 бода до 80 бода	7	(седум)	(D)

		од 81 бода до 90 бода	8	(осум)	(C)
		од 91 бода до 95 бода	9	(девет)	(B)
		од 96 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.	Иле Цанев,	Машини и опрема за заштита на растенијата (авторизирани предавања)		
2.	Давчев Ж.. Цанев И., Кукутанов Р., Накова Р.	Прирачник за правилна употреба на опремата и механизацијата при апликација на производи за заштита на растенијата	Фитосанитарна управа	2008
3.	Давчев Живко.	Експлоатација на земјоделската техника	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	2007
4.	Давчев Живко.	Методологија и техника при испитување на земјоделски машини. Постојан учебник	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје	2022

22.2 Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Давчев Живко.	Механизација во лозаро-овоштарско производство	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје	1998
2.	Давчев Живко.	Основи на земјоделска техника (учебник и практикум)	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје	
3.	Цанев Иле, Кукутанов Ристо	Механизација во земјоделското производство	Универзитет „Гоце Делчев“, Земјоделкси факултет Штип	2011
4.	Цанев Иле, Кукутанов Ристо	Механизација во градинарството и цвеќарството	Универзитет „Гоце Делчев“, Земјоделкси факултет Штип	2009