

СТУДИСКА ПРОГРАМА: МЕХАНИЗАЦИЈА

Предмети	Број	Структура
Задолжителни	6	60,00
Изборни од листата на ФЗНХ	3	30,00
Изборни од листата на УКИМ	1	10,00
Вкупно	10	100,00

МОДУЛ: МЕХАНИЗАЦИЈА НА РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО

БР.	ПРЕДМЕТ	НАСТАВНИК	ФОНД НА ЧАСОВИ	ЕКТС
I СЕМЕСТАР				
ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ				
1.	Теорија на земјоделската техника	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
2.	Механизација-одбрани поглавја	Доц. д-р Иле Цанев	90	10
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од предложените)				
3.	Заштита при работа со земјоделска техника	Проф. д-р Драги Таневски	90	8
3.	Прецизно земјоделство	Проф. д-р Ордан Чукалиев	90	8
3.	Физика на почви	Проф. д-р Татјана Миткова	90	8
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од листата на УКИМ)				
4.			30	2
ВКУПНО I СЕМЕСТАР			300	30

II СЕМЕСТАР				
ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ				
1.	Процесна техника-одбрани поглавја	Доц. д-р Иле Цанев	90	10
2.	Методика и техника на испитување	Проф. д-р Живко Давчев	90	10
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од предложените)				
3.	Ергономија на тракторите	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
3.	Техники на наводнување	Доц. д-р Вјекослав Танасковиќ	90	10
3.	Градинарство	Проф. д-р Ѓорѓи Мартиновски	90	10
3.	Специјално полјоделство	Проф. д-р Зоран Димов	90	10
ВКУПНО II СЕМЕСТАР			270	30

II ГОДИНА

БР.	ПРЕДМЕТ	НАСТАВНИК	ФОНД НА ЧАСОВИ	ЕКТС
III СЕМЕСТАР				
ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ				
1.	Мотори и трактори	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
2.	Експлоатација на земјоделска техника	Проф. д-р Живко Давчев	90	10
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од предложените)				
3.	Машини за комбајнирање	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
3.	Одржување и ремонт на земјоделска техника	Проф. д-р Живко Давчев	90	10
3.	Општо поделство	Доц. д-р Звонко Пацановски	90	10
3.	Лозарство-одбрани поглавја	Проф. д-р Звонимир Божиновиќ	90	10
3.	Овощарство-одбрани поглавја	Проф. д-р Марјан Кипријаноски	90	10
		ВКУПНО III СЕМЕСТАР	270	30

IV СЕМЕСТАР			ФОНД НА ЧАСОВИ	ЕКТС
	ИЗРАБОТКА НА МАГИСТЕРСКИ ТРУД			30
		ВКУПНО IV СЕМЕСТАР		30
		ВКУПНО:		120

МОДУЛ: МЕХАНИЗАЦИЈА НА СТОЧАРСКО ПРОИЗВОДСТВО

БР.	ПРЕДМЕТ	НАСТАВНИК	ФОНД НА ЧАСОВИ	ЕКТС
I СЕМЕСТАР				
ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ				
1.	Теорија на земјоделската техника	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
2.	Механизација-одбрани поглавја	Доц. д-р Иле Цанев	90	10
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од предложените)				
3.	Заштита при работа со земјоделска техника	Проф. д-р Драги Таневски	90	8
3.	Прецизно земјоделство	Проф. д-р Ордан Чукалиев	90	8
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од листата на УКИМ)				
4.			30	2
ВКУПНО I СЕМЕСТАР			300	30

II СЕМЕСТАР				
ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ				
1.	Процесна техника-одбрани поглавја	Доц. д-р Иле Цанев	90	10
2.	Методика и техника на испитување	Проф. д-р Живко Давчев	90	10
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од предложените)				
3.	Ергономија на тракторите	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
3.	Автоматизација во сточарството	Проф. д-р Живко Давчев	90	10
3.	Машини за подготовка на сточна храна	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
ВКУПНО II СЕМЕСТАР			270	30

II ГОДИНА

БР.	ПРЕДМЕТ	НАСТАВНИК	ФОНД НА ЧАСОВИ	ЕКТС
III СЕМЕСТАР				
ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ				
1.	Машини и опрема во сточарството	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
2.	Експлоатација на земјоделска техника	Проф. д-р Живко Давчев	90	10
-изборни предмети (студентот избира еден предмет од предложените)				
3.	Транспортни средства во сточарството	Проф. д-р Драги Таневски	90	10
3.	Сточарство	Проф. д-р Гоко Буневски	90	10
3.	Растенија за фуражно производство	Проф. д-р Татјана Прентовиќ	90	10
ВКУПНО ВКУПНО III СЕМЕСТАР			270	30

IV СЕМЕСТАР			ФОНД НА ЧАСОВИ	ЕКТС
ИЗРАБОТКА НА МАГИСТЕРСКИ ТРУД				30
ВКУПНО IV СЕМЕСТАР				30
ВКУПНО:				120

СТУДИСКА ПРОГРАМА

МЕХАНИЗАЦИЈА

- ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ –

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ТЕОРИЈА НА ЗЕМЈОДЕЛСКАТА ТЕХНИКА			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Драги Таневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Задача и цел на наставата на овој предмет е студентите да се запознаат со механичката анализа на процесите на работата на главните земјоделски машини и орудија во растителното производство.				
11.	Содржина на предметната програма: Машини за основна обработка на почвата.Технолошки основи на механичката обработка на почвата.Работа на клинот и сили кои дејствуват на него.Плугови - класификација,работни делови и основи на теоријата на плугот.Машини за дополнителна обработка на почвата.Брани-класификација,конструкција,работни делови и основни параметри на клинот.Дисков култиватор - конструкција и параметри на работните органи и сили кои дејствуват на батеријата со дискови.Култиватори -конструкција,сили кои дејствуват на работните делови и експлоатација и користење.Ротофреза - намена,типови и кинематика на работните делови .Валјаци -намена,типови,принцип на работа и сили кои дејствуват на површината на ваљакот.Комбинирани агрегати за обработка на почвата - взаемно дејство на комбинираниите работни органи со почвата и растителните остатоци.Машини за ѓубрење - типови на машини ,теорија на работата на апаратот за растурање на минерално ѓубре, машини за растурање на органско ѓубре и уреди за ѓубрење.Машини за сеидба,садење и расадување - типови на машини,конструкција на сеалките,теорија на работа на апаратот за сеидба и ралничнијата,теорија на работата на апаратот за садење,теорија на работа на машините за расадување на расад.Машини и уреди за наводнување.Машини за прибирање на житните култури.Житен комбајн -конструкција,технолошки процес,теорија на крилестиот механизам,апаратот за сечење, сламотресите, вентилаторот, ситата и на деловите при берба на пченка.Кинематика на крилестиот механизам и апаратот за сечење.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	0 60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	0 30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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
		1.	Мициќ Ј.	Пољопривредне машини и уреџаи.	
		2.	Станев С.	Теорија на селскостопанските машини.	
		3.	Листопад Г.	Селскохозјајствение и мелиоративније машини	
		4.			
	5.				
	22.2	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.			
		2.			
		3.			
4.					
5.					
6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МЕХАНИЗАЦИЈА - ОДБРАНИ ПОГЛАВЈА			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Доц. д-р Иле Цанев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи признаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии, физика, мотори, трактори, технологиите на одгледување на одделни земјоделски култури			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Непосредна задача и цел на овој предмет е да студентите се запознаат со сите машини и опрема кои се користат во производната технологија во земјоделското производство.				
11.	Содржина на предметната програма: Машини и орудија за обработка на почвата.Машини за ѓубрење.Машини за сеидба,садење и расадување.Машини за заштита на растенијата.Машини и уреди за наводнување. Машини за прибирање на фуражните растенија. Машини за жетва и вршидба. Машини за берба на пченка. Машини за чистење,сортирање и сушење на зрното. Машини за вадење на шеќерна репа. Машини за берба на влакнодавни култури. Машини за берба и нижење на тутун. Транспортни сретства во земјоделството. Машини за дренажа на почвата.Машини за формирање на гредички (леи).Машини за сеидба во затворен простор.Машини за садење расад.Машини за механичка заштита на растенијата.Машини и опрема за дезинфекција и соларизација на почвата. Машини за подготовка на супстрат.машини за мулчирање и поставување на пластични фолии.Машини за производство на посадочен материјал. Машини и орудија за вадење или берба на коренести,лукови и жбунести растенија.Методи и машини за берба на градинарски култури со плодови над почвата. Машини за берба. Специфичност во припремата на погонските машини во лозаро-овоштарско производство. Погонски и приклучни машини за уредување и расчистување на земјиште и негова примена за подигнување на долгогодишен насад. Разни машини за мелиорирање . Машини за риголовање (избор и примена на најсоодветна погонска машина и плуг риголер, време и начин на риголовање . Примена на подривачи и разривачи за длабока обработка). Машини за калеменење , за вадење на садници и машини за садење на овошни лозови садници . Машини за меѓуредна основна обработка (плугови разривачи за плитка и длабока обработка , време и начин на примена) . Машини за меѓуредна дополнителна обработка (примена на разни видови култиватори). Машини и апарати за заштита на растенијата (Машини за течна апликација на пестициди и запрашувачи). Машини за ѓубрење (машини за растурање на тврдо и течно арско ѓубриво и машини за растурање на вештачко ѓубриво). Машини и опрема за наводнување во лозаро-овоштарско производство. Машини за берба на грозје и овошни плодови. Машини за резидба Машини за манипулација на коскесто, јаболчесто и други видови на овошје .Машини за преработка на грозје.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови

16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	Давчев Ж.	Механизација и опрема на лозаро-овоштарско производство	постојан учебник, Земјоделски факултет-Скопје	1998 година
		2.	Кукутанов Р., Цанев И.,	Механизација во градинарството и цвекарството	Земјоделски факултет во Штип	2009 година
		3.	Кукутанов Р., Цанев И.,	Механизација во земјоделското производство	Земјоделски факултет во Штип	2010 година
		4.				
		5.				
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.	Таневски Д.	Механизација на поделското производство	Просветно дело.	Скопје, 2002.
		2.	„Брчиќ и други :	Механизација рада у воќарству и виноградарству-	Скрипта	Загреб 1984 година.
		3.				
4.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ЗАШТИТА ПРИ РАБОТА СО ЗЕМЈОДЕЛСКАТА ТЕХНИКА				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	I година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф. д-р Драги Таневски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Непосредна цел и задача на предметот е да студентите се запознаат со мерките и начинот на заштита при ракување и одржување на земјоделската техника.					
11.	Содржина на предметната програма: Човек предмет на заштита. Сретства за лична заштита. Мерки за заштита при работа со земјоделските машини и уреди. Заштита при работа со земјоделската техника и нејзини специфичности. Заеднички мерки за заштита на земјоделската техника. Заштита при работа со тракторот. Заштита при работа со: машините за ѓубрење, сеидба, садење и расадување, заштита на растенијата, наводнување, прибирање на фуражните култури, берба на пченка, вадење на шеќерна репа. Заштита при работа со житните комбајни.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	8 ЕКТС x 30 часови = 240 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+15+225 = 300 часови (4+1)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	15	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	175	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Таневски Д.	Заштита при работа со земјоделската техника.		Скопје, 2004.
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ПРЕЦИЗНО ЗЕМЈОДЕЛСТВО			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Ордан Чукалиев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се здобијат со знаења и вештини за примена на прецизното земјоделство како концепт за оптимизација на примената на земјоделските инпути согласно со варијабилноста на приносите и почвата. Покрај тоа студентите ќе се здобијат со знаења и вештини за принципите и апликацијата при користењето на GIS, GPS и RS во земјоделството. Овие концепти овозможуваат големи заштеди на природните ресурси, како и заштита на животната средина.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вовед и дефиниција за прецизно земјоделство • GPS и негова примена во прецизното земјоделство • GIS и негова примена во прецизното земјоделство • RS и негова примена во прецизното земјоделство • Собирање на податоци и нивно користење во прецизното земјоделство • Мониторинг на приносот и креирање на мапа на приносот • Концепт на варијабилни третмани <p>Донесување на одлуки базирани на просторната варијабилност на приносот и почвата</p>				
12.	<p>Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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.)</p> <p>(Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.)</p>				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	8 ЕКТС x 30 часови = 240 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+15+225 = 300 часови (4+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	15	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	175	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		бодови	
	17.3	Активност и учество		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) (А)				
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.	Чукалиев О., Вукелиќ Шутовска Марија, Арнаудова Жулиета, Иванов И.	Геоматски техники во земјоделството, Медиана д.о.о.,		(2005) Скопје
		2.	Упатства за работа од различни WEB сајтови и производители на опрема			
		3.	Australian Centre for Precision Agriculture,	Precision Agriculture- An introduction to Concepts Analysis and Interpretation,	University of Sydney	
		4.	Srinivasan, A.	Handbook of Precision Agriculture, Principle and Applications,	Food Product Press.,USA	(2006).
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ФИЗИКА НА ПОЧВИ			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Миткова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Диплома за завршени додипломски студии. Положен предмет од листа 1 Избрани поглавја од педологија (за студенти со 3 годишни додипломски студии).			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе стекнат знаења и вештини за составот и физичките својства на почвите со посебен осврт за нивното значење при примена соодветни мерки и практики во земјоделското производство.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед: Почвата како дисперзен систем и средина за развој на растенијата. Механички состав на почвата. Секундарни глинени минерали. Основни физички својства на почвата (специфична и волумна густина на почвата, порозност на почвата). Специфична површина на почвата. Конзистенција и физичко-механички својства на почвата (тврдост, пластичност, лепливост, сврзаност, дробливост, бабрење и контракција). Структура на почвата. Образување на структурни агрегати. Порозност на структурните агрегати. Структурата како фактор за плодноста на почвата. Причини за разрушување на структурните агрегати. Мерки за подобрување на структурата. Вода во почвата. Воден режим во почвата. Мерење на почвената влага и начини на изразување на нејзините количества. Хидролошки константи. Форми на вода во почвата и нивната достапност за растенијата. Почва-вода-растение. Влошување на водниот режим на почвата. Мерки за подобрување на водниот режим на почвата. Физичка зрелост на почвата за обработка. Воден биланс на почвата. Почвен воздух: Воздушен режим на почвата. Движење на гасовите низ почвата. Капацитет на почвата за воздух. Воздушниот режим на почвата и растителното производство. Влошување на воздушниот режим во почвата. Мерки за подобрување на воздушниот режим на почвата. Наводнувањето и воздушниот режим на почвата. Воздушниот режим и биогеноста на почвата. Структурата на почвата и воздушниот режим. Топлотен режим на почвата: Температура на почвата. Зависност на топлотните услови на почвата од другите почвени својства. Однос меѓу водниот и топлотниот режим на почвата. Температурата на почвата во зимскиот период. Топлотниот режим на почвата и растението. Топлотниот режим на почвата и микробиолошката активност. Влијанието на агротехничките мерки врз топлотниот режим на почвата. Наводнувањето и температурата на почвата. Топлотен биланс на почвата.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	8ЕКТС x 30 часови = 240 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+15+225 = 150 часови (4+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	15	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	175	часови
17.	Начин на оценување				

	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Филиповски Ѓ.	Педологија четврто издание.	Универзитет "Кирил и Методиј", Скопје.	(1993)
		2.	Вучиќ Н.	Водни, ваздушни и топлотни режим земљишта	Војвоѓанска Академија Наука и Уметности. Нови Сад.	(1987)
		3.				
		4.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ПРОЦЕСНА ТЕХНИКА ОДБРАНИ ПОГЛАВЈА				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Доц. д-р Иле Цанев				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со сновните принципи и законитости на процесната техника при преработка на суровини од растително и анимално потекло					
11.	Содржина на предметната програма: Општ осврт на процесната техника при преработка на одредени земјоделски производи. Процесна техника и опрема при припрема, преработка и доработка на овошни и градинарски производи. Машини и опрема за припрема, чистење, калибрирање, преработка, пастеризација, стерилизација, пакерици, палетизација, контејнеризација и друго. Процесна опрема при припрема доработка и преработка во винарските визби(гроздомелачки, цедалки, преси,винарски пумпи, флашари, пакерици и друго). Процесна опрема при спремање и доработка на семенски материјал од разни житни, индустриски и градинарски култури . разни видови сушари на тврдо, течно гориво и сончева енергија. Сушење на лековити, зачинети растенија и тутун. Термодинамичка анализа на квалитетот на производите и вкупниот енергетски биланс. Машини и опрема за селектирање, калибрирање и сортирање на земјоделски производи. Процесна опрема при преработка и доработка на млеко и млечни производи. Внатрешен транспорт во процесната техника. Различни видови на елеватори и транспортери и друго.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	И.Цанев	Процесна техника		
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МЕТОДИКА И ТЕХНИКА НА ИСПИТУВАЊЕ			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Живко Давчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се запознаваат и ги изучуваат принципите и основната методологија на испитување на земјоделската техника, со цел квалитетна и економична нивна експлоатација				
11.	Содржина на предметната програма: Методологија за испитување на трактори и земјоделски машини. Вовед и значење на наставната дисциплина. Методологија за испитување на трактори гуменичари и гасеничари со погон на двете задни и сите четири тркала. Испитување на влечна моќ губење на моќ и корисна моќна потегница .Контрола на брот на вртењето. Влеча сила и нејзини испитување и мерење. Методологија на испитување и пресметување на порошен материјал кај тракторите (гориво и масло). Методологија за испитување и пресметнување на трошоците за резервни делови ,гуми и гасеници. Методологија за мерење, испитување и пресметнување на конструкторни и експлоатациони карактеристики и работни ефекти на приклучни машини за поделско производство. Методологија и техника на испитување на земјоделските машини кои се применуваат во поедини работни процеси во лозаро-овоштарското, поделското, сточарското, градинаро-цвекарското и процесната техника. Статистичка обработка на добиените резултати.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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.	Давчев Ж.	Методологија на испитување на земјоделската техника-интерна скрипта-		2007.
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕРГОНОМИЈА НА ТРАКТОРИТЕ			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Драги Таневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со ергономските барања во однос на работното место на возачот на тракторот, штетните фактори на кои е изложен за време на работата и можности за нивно намалување.				
11.	Содржина на предметната програма: Систем човек-машина-околина. Ергономски барања на современите трактори. Пристап до работното место.Работно место.Простор за работа.Положба на телото при работа. Облик и димензија на седиштето. Биомеханички принципи за конструирање на седиштето Прикладност на ракувањето на командите.Механички вибрации.Бука. Микроклима.Прашина и штетни примеси.Услови на видливост. Известувањето на ракувачот за состојбата на тракторот и приклучните машини. Прилагодување на тракторот за работа со приклучните машини.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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.	Таневски Д.	Ергономија на тракторите.		Скопје, 2010
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ТЕХНИКА НА НАВОДНУВАЊЕ			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Доц. д-р Вјекослав Танасковиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се здобијат со основни вештини и знаења за трите најважни елементи при примената на различни техники на наводнување во земјоделското производство и тоа: определување на моментот на залевање кај земјоделските култури, колку вода да се даде на културата и на кој начин да се даде истата односно која техника на наводнување да се примени. Посебен осврт ќе се даде на современите техники на наводнување како микронаводнување и на различните уреди за дождење, како и примената на фертиригација и хемигација преку системите за наводнување, а се со цел добивање на повисоки и поекономични приноси и заштита на животната средина.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма: * Водно физички својства на почвите и нивна примена во техниката на наводнувањето * Начин на определување на времето и нормата на залевање кај различните техники на наводнување * Површинско-гравитациони техники на наводнување</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наводнување со преливање • Наводнување со плавење • Наводнување со бразди <p>* Наводнување со вештачки дожд</p> <ul style="list-style-type: none"> • Карактеристики на наводнувањето со вештачки дожд • Елементи на системот за наводнување со вештачки дожд • Уреди за наводнување со вештачки дожд <p>* Подземно наводнување * Микро наводнување</p> <ul style="list-style-type: none"> • Карактеристики на микро наводнувањето • Елементи на системот за микронаводнување • Пресметка на основните параметри на системот за микро наводнување • Одржување и експлоатација на системот за микро наводнување <p>*Фертиригација * Примена на техниките на наводнување кај одделните култури, почвени и релјефни услови</p>				
12.	<p>Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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.)</p> <p>(Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.)</p>				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови

17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Чукалиев, О., Иљовски, И., Секулоска, Т., Танасковиќ, В	Фертиригација за подобрување на растителното производство и заштита на животната средина во Р. Македонија,	Брошура, ГТЗ, Скопје.	(2003),
		2.	Чукалиев, О., Мукаетов, Д., Танасковиќ В.	Примена на фертиригација кај јаболков насад,	Брошура, Програма за развој на обединетите нации (UNDP).	(2009)
		3.	Vučič, N.,	Navodnjavanje poljoprivrednih kultura	Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad	(1976),
		4.	Dragović, S.,	Navodnjavanje,	Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad	(2000)
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ГРАДИНАРСТВО			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Ѓорѓи Мартиновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од Ботаника, Генетика, Физиологија на растенија, Градинарство, Општо поледелство.			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е да се зголемат познавањата за градинарските видови, нивната застапеност и значење за растителното производство. Се дава преглед на поголем број популации кои сеуште се произведуваат.</p> <p>По успешно завршување на предметот, студентот се стекнува со следниве компетенции: Да се оспособи да ги препознае и примени најсоодветните методи и техники; Да може успешно да реши современи проблеми поврзани со поставените задачи, врз основа на познавањата и податоци од соодветни области и нивната анализа; Да спроведе соодветно и ефикасно извршување на процесите, и Да расправа за опциите за успешно водење на процесите на разни рамништа.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма: Предметот ги содржи следниве теми: Значење на градинарството Запознавање со градинарските видови (морфолошки карактеристики и потреби) Позначајни популации од градинарските видови Особености на градинарското производство Современ пристап во градинарското производство (Релевантни стандарди, техники упатства и протоколи за интегрално производство на зеленчук)</p>				
12.	<p>Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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.)</p> <p>(Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.)</p>				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	бодови		
	17.3	Активност и учество	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
		1.	, Земјоделски институт – Скопје	Колекционирање и проучување на зеленчуците и на ситно овошје во Македонија,	
		2.	Gjurovka M., Marković V.,	Povrtarstvo - Praktikum,	Univerzitet Novi Sad
		3.			
		4.			
	5.				
	22.2	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
5.					
6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	СПЕЦИЈАЛНО ПОЛЈОДЕЛСТВО			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Зоран Димов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студентот(ите) треба да има(ат) предзнаења од: Ботаника, Физиологија на растенијата, Исхрана на растенијата, Општо поледелство и Агрометеорологија со климатологија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот треба да овозможи стекнување на знаење за стопанското значење, морфолошките и биолошките својства, систематиката на видот, природните услови за производство, агротехниката што треба да се примени, времето и начинот на сеидба, мерките на нега и времето и начинот на прибирање на поважните житни, индустриски и фуражни култури.				
11.	Содржина на предметната програма: - Облик и видови на поледелство, површини и приноси од поважните поледелски култури во светот и во РМ, Поделба на поледелските култури; - ЖИТНИ КУЛТУРИ - ВИСТИНСКИ и ПРОСОЛИКИ ЖИТА - претставници, стопанското значење, морфолошки и биолошки својства, технологија на одгледување, време и начин на сеидба, мерки на нега, време и начин на прибирање; - ЗРНЕСТИ МЕШУНКАСТИ КУЛТУРИ - претставници, стопанското значење, морфолошки и биолошки својства, технологија на одгледување, време и начин на сеидба, мерки на нега, време и начин на прибирање; - КОМПИР - стопанското значење, морфолошки и биолошки својства, технологија на одгледување, време и начин на сеидба, мерки на нега, време и начин на прибирање; - ИНДУСТРИСКИ КУЛТУРИ: МАСЛОДАЈНИ: сончоглед афион, маслодајна репка, сусам, кикирики; ВЛАКНОДАЈНИ: памук, коноп, лен; ТУТУН; ШЕКЕРНА РЕПА - стопанското значење, морфолошки и биолошки својства, технологија на одгледување, време и начин на сеидба, мерки на нега, време и начин на прибирање; - ФУРАЖНИ КУЛТУРИ - граорица, луцерка еспарзета, добиточен грашок - стопанското значење, морфолошки и биолошки својства, технологија на одгледување, време и начин на сеидба, мерки на нега, време и начин на прибирање. - ЛЕКОВИТИ и АРОМАТИЧНИ РАСТЕНИЈА: Матичњак, камилица, лаванда, нане, феникулум - стопанското значење, морфолошки и биолошки својства, технологија на одгледување, време и начин на сеидба, мерки на нега, време и начин на прибирање.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови

17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Група аутора.	Посебно ратарство 1 и 2.	Научна књига, Београд	1986.
		2.	Г. Василевски.	Зрнести и клубенести култури	Скопје;	2004
		3.	В. Miskovic.	Krмно bilje.	Научна knjiga, Beograd	1986.
		4.	П. Ивановски	Фуражни култури.		Скопје, 2000.
		5.	И. Шиљеш со сор.	Познавање, узгој и прерада лековитог биља	Школска књига, Загреб;	1992.
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	МОТОРИ И ТРАКТОРИ				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Драги Таневски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии, физика, мотори, трактори				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Задача и цел на наставата е да ги запознае студентите со техничките и експлоатационите карактеристики на моторите и тракторите кои се применуваат во земјоделското производство и да се оспособат за решавање на конкретните проблеми од обласата на моторите и тракторите со кои се среќаваат во праксата					
11.	Содржина на предметната програма: Конструкција и основни поими кај моторите со внатрешно согорување.Принцип на работа на моторите со внатрешно согорување.Теоретски циклуси кај моторите со внатрешно согорување.Реални (индикаторски) циклуси. Параметри на моторите (индикаторски и ефективни). Карактеристики на моторите со внатрешно согорување. Кинематика и динамика на моторниот механизам.Основни делови на моторите со внатрешно согорување.Систем за доведување и пречистување на воздухот.Систем за напојување на моторот со гориво.Систем за гориво и создавање смеса кај дизел моторите.Систем за гориво и создавање на смеса кај ото моторите.Систем за ладење на моторот.Систем за подмачкување на моторот.Систем за стартување на моторот.Електричен систем.Загадување на човековата околина од емисијата на продуктите од согорувањето. Општо за тракторите како моторни возила.Теорија на движењето на тракторот.Сили кои дејствуваат на тракторот.Влечни својства на тракторот.Преносен механизам - трансмисија.Преден мост и механизам за движење кај тракторите со тркала.Систем за управување кај тракторите со тркала.Заден мост , механизам за движење и механизам за управување кај тракторите гасеничари.Систем за сопирање.Додатни уреди на тракторот.Тенденција во развојот на тракторите.Испитување на тракторите.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Таневски Д.	Мотори со внатрешно согорување	Просветно дело.	Скопје,2000.
		2.	Таневски Д.	Трактори.	Просветно дело	Скопје,1999.
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА ЗЕМЈОДЕЛСКАТА ТЕХНИКА				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	II година /III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Живко Давчев				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии, физика, мотори, трактори, технологиите на одгледување на одделни земјоделски култури				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Непосредна задача и цел на овој предмет е да студентите се запознаат со експлоатационите карактеристики, правилното нивно агрегаирање и користење на машините и опремата кои се користат во различни производствени технологии во земјоделското производство.					
11.	Содржина на предметната програма: Основни експлоатациони својства на тракторите. Ефективна моќ. Основни форми на практичната реализација на енергетскиот потенцијал . Пресметување на различни загуби на енергијата . Биланс на моќноста на тракторот. Анализа на динамиката на основните експлоатациони параметри на тракторите. Принципи за избор на тракторот во земјоделското стопанство. Аспекти од примената на агрегирање на машино-тракторскиот парк во растителното производство. Определување на влечениот потенцијал на агрегатот со испитување на терен во определени работни процеси , припрема на парцелата, припрема на агрегатот, припрема на справи и инструменти за работа . Составување на машино -тракторски агрегати . Мерење на сите параметри на агрегатот, работна брзина , зафат, длабочина на работна производност , моментален отпор, специфичен отпор, вкупен работен отпор и друго. Експлоатациони карактеристики на машините кои поединачно се употребуваат во земјоделските работни процеси (сеидба, заштита, губрење ,наводнување, прибирање на реколта , манипулација со плодови , преработка и доработка на различни земјоделски производи. Оптимална структура на машино - тракторскиот парк, избор на јадекватна механизација, нормирање на работните процеси пресметка на трошоците од примена на машините. Преглед , проценка на машино-тракторскиот парк со превземање на мерки за правилно одржување и искористување.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Давчев Ж.	Експлоатација на земјоделската техника	постојан учебник, ФЗНХ-Скопје	2007 година
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	МАШИНИ ЗА КОМБАЈНИРАЊЕ-ОДБРАНИ ПОГЛАВЈА				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА НА РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Драги Таневски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Задача и цел на предметот е студентите да се запознаат со технолошкиот процес на работа на житниот комбајн, со неговите основни дилеви и нивна регулација во прибирањето на разни култури.					
11.	Содржина на предметната програма: Конструкција на житниот комбајн. Погонски мотор. Систем за движење. Хидрауличен систем. Комбајни за работа на терен со наклон. Ракување и управување со комбајните. Комбајни за жетва на опитни парцели. Уред за индикација на загубите на зрно за време на жетвата. Подготовка на парцелите за жетва и работа со житниот комбајн. Загуби на зрно при жетвата. Комбајнирање на други култури со житниот комбајн. Конзервација и деконзервација на житните комбајни. Производители на житни комбајни во светот и нивни карактеристики.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Таневски Д.	Житен комбајн	Просветно дело	Скопје,2002.
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОДРЖУВАЊЕ И РЕМОТ НА ЗЕМЈОДЕЛСКА ТЕХНИКА			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Живко Давчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и изучување на современите системи во земјоделската техника, правилно нивно сервисирање и одржување со цел поквалитетна експлоатација и искористување				
11.	<p>Содржина на предметната програма: Причини за промена на техничката состојба на земјоделската техника во текот на експлоатацијата. Општ модел на промената на техничката состојба на технички систем. Гранична состојба на земјоделската техника и нејзините елементи и критериуми за нивно одредување. Дефиниција за неисправност, отказ, надежност и расположливост на техничкиот систем. Елементи на погодноста за одржување на земјоделска механизација. Информационен систем за одржување. Показатели на надежноста на елементите на системот и методи на нивно одредување. Одредување на надежноста на сложени системи. Влијанието на одржувањето врз надежноста, расположливоста и векот на траењето на техничкиот систем. Методи за откривање на слабите места во системот. Елементи на логистичката поддршка на одржувањето - резервни делови, стручна литература, специјален алат, обука на кадри за одржување.</p> <p>Контрола и дијагностика на техничките системи и нивната улога во системот на одржувањето. Методи и уреди за контрола и дијагностика на моторот и наговите системи, трансмисијата, системот за управување и хидрауличните уреди на земјоделската механизација. Мобилни станици за дијагностика и нивна опременост.</p> <p>Чување на земјоделска механизација во период на сезонско неработење. Уреди и средства за конзервирање и деконзервирање.</p> <p>Критериуми за ремонтирање на земјоделска механизација. Технолошки процес при ремонтирање на тракторот и неговите агрегати. Уреди и инструменти за дефектажа на деловите. Специјални машини и уреди за ремонтирање. Контрола на квалитетот на ремонтаните трактори, мотори и опремата.</p> <p>Објекти за одржување и чување на земјоделска механизација. Пресметка на програмата за одржување, бројот на потребните работни места и бројот на извршителите во објекти за превентивно и коректно одржување и ремонт во објекти за одржување од затворен и отворен тип. Специјализирани одделенија во рамките на објектот за одржување и нивна опременост со уреди, машини и специјален алат. Одредување на потребната количина електрична енергија, вода, комприниран воздух за објектот за одржување. Одредување на големината и видот на магацинскиот простор за резервни делови, масла, масти. Складирање на горивото во рамките на објектот за одржување. Греене, вентилација и одвод на издувни гасови и прочистување на отпадните течности од објектот за одржување. Мерки за хигиено-техничка заштита.</p>				
12.	<p>Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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.)</p> <p>(Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации.)</p>				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 210 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови

16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Т. Давчев	Техничка експлоатација на моторните возила - втор дел. Објекти за одржување на возила.	Универзитет "Св. Кирил и Методиј"	Скопје. 1982 год.
		2.	Т. Давчев.	Надежност на техничките системи.	Македонска организација за квалитет и стандардизација	Скопје, 1992 год.
		3.	Т. Давчев	Современи системи на бензиските мотори.	Авто мото сојуз на Македонија.	1996 год.
		4.	Т. Давчев	Системи за кочење на моторните возила - конструктивни решенија и контрола.	Авто мото сојуз на Македонија.	2000 год.
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОПШТО ПОЛЈОДЕЛСТВО			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Звонко Пацаноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од од педологија, агрометеорологија со климатологија Пристап до интернет и до стручно-научни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Воведување на студентите во теоретски и практични познавања на основните услови за одгледување на растенијата и мерките за создавање погодни услови за пораст и развој на растенијата.				
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција, цел и поделба на екологијата; Земјоделски произведен просор Еколошки фактори; Светлина (сончева радијација) Топлина Воздух и вода Почвата како еколошки фактор (почвата како вегетациона средина) Биотички фактори Обработка на почвата; Основна обработка на почвата Дополнителна (површинска) обработка на почвата Системи на обработка на почвата Плодоред Семе и сеидба Основни карактеристики на плевелите Мерки за спречување на плевелите Спречување на плевелите во поделелски култури Спречувањена плевелите во градинарски култури Поим за семе; Пакување на семето Земање на мостри Испитување на чистота на семето Испитување на ртливоста на семето Определување на апсолутната маса на семето Определување на хектолитарската маса на семето Испитување на стакленост на семето Стопанска вредност на семето; Определување норма семе за сеидба Озими, озимо-пролетни и ранопролетни плевели Доцнопролетни плевели Поликарпни плевели				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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) (А)				
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.	Шариќ, Т.	Општо ратарство	Пољопривредни факултет	Сарајево, 1983.
		2.	Костов, Т.	Општо поледелство	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Земјоделски факултет-Скопје	Скопје, 2003
		3.	Костов, Т.	Општо поледелство со агрокологија (практикум),	Универзитет "Св. Кирил и Методиј"-Скопје	Скопје, 1994
		4.	Молнар, И.	Општо ратарство,	Пољопривредни факултет	Нови Сад, 1995
	5.	Михалиќ, В.	Опка производња билја	Школска књига,	Загреб, 1976	
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЛОЗАРСТВО-ОДБРАНИ ПОГЛАВЈА			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Звонимир Божиновиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Воведување Предметот ги запознава студентите со подигнување и одгледување на лозови насади.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед и значење на лозарството. Потекло и распространетост на виновата лоза. Лозарството во Р.М. Застапеност по реони и виногорја. Вегетативни органи кај виновата лоза. Генеративни органи кај виновата лоза Фенофази од развојот на виновата лоза. Производство на лозов посадочен материјал. Подигнување на нови лозови насади. Одгледување на новите лозови насади. Резидба на виновата лоза, начини и системи. Берба и чување на грозје. Застапени лозови подлоги во Р. Македонија. Застапени сорти за производство на бели вина. Застапени сорти за производство на обоени вина. Застапени сорти за производство на трпезно и бесемеено грозје. Производство на сушено грозје.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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.	П. Христов.	Општо Лозарство		
		2.	З. Божиновиќ.	Ампелографија.	Академик	Скопје. 1996.
		3.	Лазар Аврамов,	Виноградарство,		Белград, 1991
		4.	Драгослав Цветковиќ	Виноградарство,		Прокупље, 2003
	5.	P.Cindric,	Sorte vinove loze.		III izdanje, N. Sad, 2000.	
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ОВОШТАРСТВО-ОДБРАНИ ПОГЛАВЈА				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Марјан Кипријановски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	ПРЕДЗНАЕЊА ОД ФУНДАМЕНТАЛНИТЕ АГРОНОМСКИ ДИСЦИПЛИНИ				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): ПО ЗАВРШУВАЊЕТО НА КУРСОТ СТУДЕНТОТ ЌЕ СЕ СТЕКНЕ СО ЗНАЕЊА ЗА БИОЛОГИЈАТА И ЕКОЛОГИЈАТА НА ОВОШНИТЕ РАСТЕНИЈА, НАЧИНИТЕ НА ПОДИГАЊЕ И ОДГЛЕДУВАЊЕ НА СОВРЕМЕНИ ОВОШНИ НАСАДИ КАКО И СПЕЦИФИЧНОСТИТЕ КАЈ ОДДЕЛНИТЕ ОВОШНИ КУЛТУРИ					
11.	Содржина на предметната програма: Биолошки основи на овошните растенија. Еколошки основи на овошните растенија. Размножување на овошните растенија и производство на овошен саден материјал. Планирање за подигање на овошни насади. Технологија на припрема на површината за подигање на насади. Технологија на подигање на овошни насади. Примена на помотехнички мерки во овошни насади. Системи за одгледување на овошни насади. Примена на агротехнички мерки во овошни насади. Берба и чување на овошјето. Специфичности при подигањето и одгледувањето на насади од поделни овошни култури. Сорти и подлоги од поделно овошни култури.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Кипријановски М., Арсов Т.	Овоштарство, Интерна скрипта		2009.
	2.	Колеќевски П., Ристевски Б., Кипријановски М	Производство на овошен саден материјал.		2004
	3.	Симовски К. Ристевски Б.	Општо овоштарство	Наша книга,	Акопје 1986
	4.	Ристевски Б.	Подигање и одгледување на овошни насади.	БИГГОС	1995, Скопје
	5.	Станковиќ Д. Јовановиќ М.	Општо воќарство	Научна књига.	Београд. 1990
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Булатовиќ С.	Савремено воќарство		
	2.	Кипријановски М.	Помотехнички мерки во јаболкови насади.		2004.
	3.	Кипријановски М.	Интродукција на нови технологии и сорти во јаболкови насади.		2004.
	4.				
	5.				
6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	АВТОМАТИЗАЦИЈА ВО СТОЧАРСТВОТО				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Живко Давчев				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е да студентите и стручните лица се стекнат со основни познавање за автоматизирање на работните процеси во сточарското производство, правилно и квалитетно производство					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Принцип на делување на системите за автоматско регулирање и управување . Динамички карактеристики на средствата за автоматска регулација. Елементи и системи за автоматизација, автоматски регулатори, нивна поделба кај МВС, тракторите и останати погонски машини и процесна техника. Основи на автоматизација на погонските машини. Автоматизација на производствените процеси при обработката на почвата, сеидбата и меѓуредната обработка .Автоматизација на машините во производствени процеси кај лозовите и овошните насади, и поледелското производство. Автоматизација на производните процеси при прибирање на земјоделските култури. Автоматизација на стационарните процеси во земјоделството. Автоматизација на производните процеси во сточарството и живинарството. Основни поими на системот за програмирано управување и автоматска контрола . Одржување на опремата на автоматските системи.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Ненад Јаничиевич	Аутоматизација система		Београд 1976 година
		2.	Живко Давчев	Аутоматизација на земјоделска техника-интерна скрипта		Скопје, 2012 година
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МАШИНИ ЗА ПОДГОТОВКА НА СТОЧНА ХРАНА			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	I година / II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Драги Таневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии,			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е запознавање на студентите со техниката за подготовка на кабата сточна храна, правилниот избот на линија машини во зависност од видот на храната која се подготвува.				
11.	Содржина на предметната програма: Машини, уреди и опрема за подготовка на сено. Теорија на работата на уредот за доведување на материјалот. Теорија на работата на греблата. Досушување на сеното во сушарници. Машини и опрема за подготовка на зелена сточна храна и силажа. Теорија на работа на силажниот комбајн. Силирање на сточната храна и типови на објекти за силирање. Машини и уреди за подготовка на концентрирана сточна храна. Фабрики за сточна храна. Машини и уреди за подготовка на корено-клубенеста сточна храна.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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.	Таневски Д.	Механизација за подготовка на сточна храна	/	Скопје ,2010
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						
4.						
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	МАШИНИ И ОПРЕМА ВО СТОЧАРСТВОТО				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Драги Таневски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Претходни општи предзнаења од механизација, основи на земјоделска техника од додипломски студии,				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Задача и цел на предметот е студентите да се запознаат со технолошките решенија на современите објекти во сточарското производство, како и со опремата, машините, уредите, апаратите и постројките, кои се користат во тоа производство, со цел да идните стручни лица бидат оспособени за користење на објектите и опремата					
11.	Содржина на предметната програма: Машини и опрема за снабдување на фармите со вода и напојување на домашните животни. Електрична ограда во говедарството. Вентилација и затоплување на сточарските фарми. Комплексна механизација на фармите за производство на млеко и месо во говедарството. Автоматизација на процесите при машинското молзење. Автоматизирани информативни системи во говедарството. Комплексна механизација во свињарските фарми. Автоматски системи за хранење на свињите со компјутер. Комплексна механизација во живинарските фарми. Механизирани работи во овчарството.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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.	Таневски Д.	Механизација на сточарското производство	Земјоделски факултет-Скопје	Скопје ,1999.
		2.	Таневски Д. :	Практикум по механизација на сточарското производство.	Земјоделски факултет-Скопје	Скопје,1995
		3.				
		4.				
		5.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА ВО СТОЧАРСТВОТО		
2.	Код				
3.	Студиска програма		МЕХАНИЗАЦИЈА		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор циклус студии		
6.	Академска година/семестар		II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Драги Таневски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		ПРЕДЗНАЕЊА ОД ФУНДАМЕНТАЛНИТЕ АГРОНОМСКИ ДИСЦИПЛИНИ		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е запознавање на студентите со сите аспекти на транспортниот процес во сточарството. Функционалноста, чувањето на квалитетот на робата како товар и познавање на транспортните сретства и уреди				
11.	Содржина на предметната програма: Дефинирање на транспортот, вид на транспорт и ефикасност на транспортниот систем. Основи на материјалот за транспорт. Амбалажа и пакување. Транспортни сретства и уреди.				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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		10 ЕКТС x 30 часови = 150 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+30+210 = 300 часови (4+2)		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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.	Автор	Наслов	Издавач

	број				
	1.	Новакович, Д., Џевич, М.	Транспорт у пољопривреди	Пољопривредни факултет,	Београд, 1999 .
	2.	Поткоњјак, В., Зоранович, М.	Транспортна средства у пољопривреди,	Пољопривредни факултет	Нови Сад, 1993.
	3.	Маркович, Д.	Транспорт у пољопривреди.	Машински факултет,	Београд, 2000 .
	4.				
	5.				
22.2	Допунителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
6.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	СТОЧАРСТВОТО			
2.	Код				
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник	Проф. д-р Гоко Буневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	ПРЕДЗНАЕЊА ОД ФУНДАМЕНТАЛНИТЕ АГРОНОМСКИ ДИСЦИПЛИНИ			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Знаења и вештини од современо добиточно производство од: говеда, коњи, овци, свињи и живина				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Вовед во сточарското производство 2. Биолошки својства на домашните животни 3. Производни системи на домашните животни 4. Млечни раси домашни животни 5. Гојни раси домашни животни 6. Автохтони раси домашните животни 7. Технологија на млекопроизводство 8. Молзење 9. Системи на гоење на домашни животни 10. Објекти за сместување 11. Зоотехнички мерки				
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 300 часови (4+21)			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови
		16.2	Самостојни задачи	25	часови
		16.3	Домашно учење	160	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови
	17.3	Активност и учество			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.	Трајковски Т., Буневски Ѓ.:	Говедарство (учебник),		Скопје, 2006.
		2.	Буневски Ѓ.:	Практикум по говедарство,		Скопје, 2009.
		3.	Трајковски Т., Буневски Ѓ.:	Коњарство (учебник)		Скопје, 2007.
		4.	Џабирски В.:	Овчарство и козарство (авторизирани предавања)		Скопје, 2008.
		5.	Нешовски П.:	Свињарство,		Скопје 1988.
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Вуковиќ В. и Беличовски С.:	Свињарство, работни и белешки	Факултет за земјоделски науки и храна	Скопје 2004.
		2.	Коцевски Д.:	Живинарство, работни белешки,	Факултет за земјоделски науки и храна,	Скопје, 2008.
		3.				
		4.				
5.						
6.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	РАСТЕНИЈА ЗА ФУРАЖНО ПРОИЗВОСТВО				
2.	Код					
3.	Студиска програма	МЕХАНИЗАЦИЈА				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии				
6.	Академска година/семестар	II година / III семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Татјана Прентовиќ				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Диплома за завршени додипломски студии. Положен предмет од листа 1 Пристап до интернет и до стручно-научни списанија				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе стекнат знаења за фуражните и тревните видови, нивната систематика, стопанско значење, биологија, екологија, комплексот на агротехнички мерки за нивно подигање. Стекнување основни вештини за систематска поделба и познавање на морфологијата на фуражните видови, семето кое тие го продуцираат и нивните фази на развој. Стекнување знаења за тревниците, нивното значење, подигање и негување.					
11.	Содржина на предметната програма: Значење на фуражното производство и поделба. Едногодишни мешункасти култури. Едногодишни житни култури. Едногодишни од други фамилии. Повеќегодишни мешункасти култури. Повеќегодишни класести тревни. Тревници, значење и поделба. Сеани и специјални тревници. Природни тревници. Тревен состав кај природните тревници. Конзервирање на добиточна храна, сено, силажа, сенажа. Залено сочен конвеер.					
12.	Методи на учење: (Предавања поддржани со компјутерски 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	10 ЕКТС x 30 часови = 300 часови				
14.	Распределба на расположливото време	60+30+210 = 150 часови (4+1)				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	60	часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	30	часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25	часови	
		16.2	Самостојни задачи	25	часови	
		16.3	Домашно учење	160	часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови	
	17.3	Активност и учество			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				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Ивановски, П.	Фуражно производство		Скопје, 2000;
	2.	Ивановски, П. Со соработници,	Практикум по поделство со фуражно производство,		Скопје, 1993;
	3.	Miskovic, B.	Krmno bilje,	Naucna knjiga,	Beograd, 1986;
	4.	Senija Alibegovic - Grbic,	Unapredjenje proizvodnje krme na prirodnim travnjacima		Sarajevo, 2005.
	5.	Материјал од предавања и вежби.			
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				
4.					
5.					
6.					

